

MASTER'S THESIS

Een Nieuwe Vragenlijst die Inzicht Geeft in de Ervaren Betekenisvolheid Binnen het Speciaal Basisonderwijs

Stewart Ketel, Mirjam

Award date:
2019

[Link to publication](#)

General rights

Copyright and moral rights for the publications made accessible in the public portal are retained by the authors and/or other copyright owners and it is a condition of accessing publications that users recognise and abide by the legal requirements associated with these rights.

- Users may download and print one copy of any publication from the public portal for the purpose of private study or research.
- You may not further distribute the material or use it for any profit-making activity or commercial gain.
- You may freely distribute the URL identifying the publication in the public portal.

Take down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us at:

pure-support@ou.nl

providing details and we will investigate your claim.

Downloaded from <https://research.ou.nl/> on date: 05. May. 2023

Open Universiteit
www.ou.nl



Open Universiteit
www.ou.nl



Een Nieuwe Vragenlijst die Inzicht Geeft in de Ervaren Betekenisvolheid Binnen het
Speciaal Basisonderwijs

A New Questionnaire Which Provides Insight into the Perceived Meaningfulness
Within Special Needs Education

M.E. Stewart Ketel

Master Onderwijswetenschappen
Open Universiteit

Datum: 4 februari 2019

Begeleiding: Dr. E. Vrieling-Teunter
Dr. J.J.M Geldens
Dr. H.L. Popeijus

Inhoud

Samenvatting	3
Summary.....	5
1. Inleiding.....	7
1.1 probleemstelling en doel van het onderzoek	7
1.3 Betekenisvol leren	8
1.4 Kenmerken van betekenisvol leren.....	9
1.5 Kenmerken van betekenisvol leren in de praktijk	10
1.6 Betekenisvol leren van belang voor het speciaal basisonderwijs	11
1.7 Onderzoeksvraag	12
2. Het ontwerpproces.....	13
3. Methode.....	14
3.1 Onderzoeksgroep	14
3.2 Materialen.....	14
3.3 Procedure.....	15
3.4 Data-analyse	16
4. Resultaten	17
4.1 Tekstuele inhoud van de nieuwe vragenlijst.....	17
4.2 Factoren binnen de nieuwe vragenlijst	18
4.3 betrouwbaarheid van de factoren.....	21
5. Conclusie en discussie	22
5.1 Conclusie	22
5.3 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek	23
5.4 Maatschappelijk belang	23
6. Referenties.....	25
Bijlage 1: Vragenlijst betekenisvol leren voor het sbo (27 vragen)	29
Bijlage 2: Datamatrix ontwerpproces nieuwe vragenlijst.....	35
Bijlage 3: 42 herontworpen vragen met introductietekst.....	39
Bijlage 4: Total Variance Explained 12 factoren	40
Bijlage 5: Screeplot na uitvoeren factoranalyse	41
Bijlage 6: Total variance explained vier factoren.....	42
Bijlage 7: ongeschikt vragen bij de factoranalyse met vier factoren.....	43

Een Nieuwe Vragenlijst die Inzicht Geeft in de Ervaren Betekenisvolheid

Binnen het Speciaal Basisonderwijs

M.E. Stewart Ketel

Samenvatting

Doel. Het ontwerpen van een nieuwe vragenlijst die betekenisvol leren kan meten binnen het speciaal basisonderwijs.

Achtergrond. De Nederlandse overheid geeft in haar kerndoelen aan dat betekenis een belangrijke rol dient te spelen binnen het onderwijsaanbod. Betekenis gaat over de ruimte die leerlingen krijgen om zelf vorm te geven aan de les en over de mate waarin ze actief bij de les betrokken worden. Leren krijgt betekenis wanneer er wordt samengewerkt en wanneer leerlingen ervaren dat persoonlijke motieven en interesses bij hun onderwijs worden betrokken. Dit geldt zowel voor het regulier onderwijs als voor het sbo. Elementen van betekenisvol leren zijn gebleken effectief te zijn voor leerlingen uit het sbo. Wanneer leerlingen met speciale onderwijsbehoeften actief bij het onderwijs betrokken worden en er helemaal in opgaan leren ze sneller. Het is van groot belang te achterhalen of deze betekenisvolheid ook wordt ervaren door leerlingen binnen het speciaal basisonderwijs.

Deelnemers, procedure, onderzoeksontwerp. Aan het onderzoek werkten vier scholen voor speciaal basisonderwijs mee uit Zuid-Holland. In samenwerking met zes onderwijsprofessionals die dagelijks werken met leerlingen uit het sbo is een nieuwe vragenlijst ontworpen. Deze lijst is tijdens een pilot-test door dertien leerlingen van een groep 6/7 uit het sbo ingevuld en getest. Na de benodigde aanpassingen is de vragenlijst tijdens het surveyonderzoek afgenomen bij 114 leerlingen waarna de gegevens zijn verwerkt in het softwareprogramma SPSS 24.0. Via een factoranalyse en betrouwbaarheidsmeting werd duidelijk welke constructen naar voren kwamen in de vragenlijst en welke van de 42 vragen geschikt zijn voor de definitieve versie van de vragenlijst betekenisvol leren voor het sbo, die ingezet kan worden in toekomstig onderzoek.

Meetinstrumenten. In dit onderzoek is een bestaande vragenlijst benut, te weten de Betekenisvol Leren Onderwijzen Scan voor aanstaande leraren (Geldens, Popeijus, & Heijden, 2016). Kempel Onderzoekscentrum heeft de onderzoeker toestemming gegeven om deze vragenlijst te benutten in het huidige thesisonderzoek.

Resultaten. Een nieuwe betrouwbare vragenlijst die betekenisvol leren meet in het sbo bestaat uit 27 vragen verdeeld over vier factoren: Waardevol leren, Collaboratief leren, Constructief leren en Gecontextualiseerd leren (zie bijlage 1).

Conclusie. Alle scholen in Nederland, inclusief de scholen voor speciaal basisonderwijs, hebben de plicht om betekenisvol onderwijs te geven. Met de nieuwe vragenlijst betekenisvol leren voor het sbo, die in deze thesis tot stand is gekomen is het mogelijk de ervaren betekenisvolheid bij leerlingen uit het

sbo te meten. Vier kenmerken van betekenisvol leren worden hierbij los van elkaar gemeten: Waardevol leren, Collaboratief leren, Constructief leren en Gecontextualiseerd leren. Omdat bij het onderzoek slechts 114 leerlingen konden betrokken worden is een van de aanbevelingen die uit dit onderzoek naar voren komt, dat de vragenlijst wordt uitgezet bij een nog grotere groep leerlingen binnen het speciaal basisonderwijs. Ook is het nuttig de lijst beschikbaar te maken in digitale vorm. Dit komt ten goede aan de snelheid van onderzoek en aan de bruikbaarheid voor de leerlingen.

Sleutelwoorden: Betekenisvol leren, Waardevol leren, Collaboratief leren, Constructief leren, Gecontextualiseerd, Speciaal basisonderwijs, Vragenlijst.

A New Questionnaire Which Provides Insight into the Perceived Meaningfulness
Within Special Needs Education

M.E. Stewart Ketel

Summary

Aim. Designing a new reliable questionnaire that can measure meaningful learning within special needs education.

Background. In its core objectives, the Dutch government indicates that meaning must play an important role within education. Meaning describes the capacity that pupils have to formalize their lessons and the extent to which they are actively involved in the lessons. Learning becomes meaningful when pupils can work together and when students experience personal motivations and interests in their education. These principles apply to both regular and special primary education. Elements of meaningful learning have proven to be effective for students within special primary education. When they are actively involved in education and completely immerse themselves in it, they learn faster. It is very important to find out whether this meaningfulness is also experienced by pupils in special primary education.

Participants, procedure, research design. Four schools specialized in special needs education from the province “Zuid Holland” were involved in this research. A new questionnaire has been developed in collaboration with six professionals who work with children with special needs on a daily basis. The questionnaire was completed and tested during a pilot test by thirteen pupils from a group 6/7 within special needs education. After the required adjustments, the questionnaire was filled in during the survey by 114 pupils. The data was processed in the software program SPSS 24.0. Factor analysis and reliability measurements showed the construct within the questionnaire and made clear which questions could be used in the new questionnaire and which of the 42 questions are suitable for use in future research.

Measuring instruments. In this study, an existing questionnaire was used (The Meaningful Learning Teaching Scan for future teachers) (Geldens et al., 2016). Kempel Research Centre has given the researcher permission to use this questionnaire in the current thesis research.

Results. A new reliable questionnaire for measuring meaningful learning within special needs education contains 27 questions divided into four factors: Valuable learning, Collaborative learning, Constructive learning and Contextualized learning (see appendix 1).

Conclusion. All schools in the Netherlands, including the schools for special needs education, are responsible for giving meaningful education. With the new reliable questionnaire “Meaningful learning questionnaire for special needs education” designed during this research, it is possible to measure the perceived meaningfulness of children with special needs. Four characteristics of meaningful learning are measured separately: Valuable learning, Collaborative learning, Constructive learning and Contextualized

learning. Because only 114 pupils could be involved in the study, one of the recommendations is to involve an even larger group that can fill in the questionnaire. It is also useful to make the list available in digital form. This will benefit the speed of research and the usability for the pupils.

Keywords: Meaningful learning, Valuable learning, Collaborative learning, Constructive learning, Contextualized learning, special primary education, questionnaire.

1. Inleiding

1.1 probleemstelling en doel van het onderzoek

Belangrijke aspecten die basisschoolleerlingen in Nederland dienen te leren om op actieve wijze deel te kunnen nemen aan de samenleving zijn vastgelegd in kerndoelen. Deze kerndoelen beschrijven de verplichte gebieden die basisscholen aan moeten bieden (Struiksma, 2012). Alhoewel het speciaal basisonderwijs (sbo) dezelfde kerndoelen nastreeft als het regulier basisonderwijs, krijgen sbo-leerlingen niet tot hun twaalfde maar tot hun veertiende jaar de tijd om deze doelen te behalen met kleinere lesgroepen en meer begeleiding van deskundigen (OCW, 2017). In de kerndoelen staat onder andere dat leerlingen stapje voor stapje, binnen de context van voor hen betekenisvolle situaties, steeds meer kennis verwerven over getallen, maten en vormen, maar ook dat leerlingen leren hoe ze zin en betekenis kunnen geven aan het leven van alledag (Greven & Letschert, 2006). Uit de beschrijving van de kerndoelen wordt duidelijk dat betekenis een belangrijke rol speelt binnen het onderwijsaanbod. Een les krijgt betekenis wanneer leerlingen zelf keuzes kunnen maken over de vorm van de les en als ze mogen vertellen wat ze al over een onderwerp weten (Pompert, 2014). Verder krijgt een les betekenis wanneer de leerlingen het nut ervan inzien en zo ervaren dat persoonlijke motieven en interesses bij hun onderwijs worden betrokken. (Leontiev, 2005; Oers, 2009, 2012) Het gaat er bij betekenisvol leren niet om dat onderwijs leuker wordt gemaakt, maar dat gestreefd wordt naar betere en betekenisvollere leerresultaten (Volman, 2011).

Onderwijsprocessen die betekenisvol leren tot stand brengen, ontstaan niet vanzelf en om die reden is de rol van leraren van groot belang (Marée, 2013). Basisscholen en lerarenopleidingen maken elk afzonderlijk en ook samen veel werk van betekenisvol onderwijs. Hogeschool de Kempel heeft zich op dit terrein gespecialiseerd en leidt al jaren toekomstige leraren op, die in staat zijn betekenisvol te onderwijzen.

Nu duidelijk is dat scholen in Nederland de plicht hebben om betekenisvol onderwijs aan te bieden, is het van belang om te bekijken of dat dan ook is gelukt. Tot nu toe is er nog geen instrument voorhanden waarmee inzichtelijk gemaakt kan worden in hoeverre leerlingen hun onderwijs als betekenisvol ervaren. Binnen dit onderzoek is het doel om een betrouwbaar en bruikbaar meetinstrument te ontwerpen, waarmee dit binnen het sbo gemeten kan worden.

In het theoretisch kader wordt recent onderzoek naar betekenisvol leren onderwijzen vanuit het Kempel Onderzoekscentrum (KOC) naar voren gebracht. Ook wordt duidelijk wat betekenisvol leren is, welke kenmerken het bevat en hoe dit eruit ziet in de praktijk. Vervolgens wordt de koppeling gemaakt van betekenisvol leren naar het sbo.

1.2 Recent onderzoek naar betekenisvol leren onderwijzen

Recent onderzoek vanuit het KOC beoogt de ontwikkeling van betekenisvol onderwijs in de werkplekleeromgeving. Aanstaaende leraren leren binnen deze door basisschool en lerarenopleiding ingerichte leer- en werkomgeving in een competentiegericht leerwerktraject om op betekenisvolle wijze een deskundige leraar te worden (Geldens, 2007). Popeijus en Geldens beschrijven in hun boek “Betekenisvol leren onderwijzen in de werkplekomgeving” dat leren en onderwijzen voor toekomstige leraren betekenisvol is wanneer sprake is van actieve, collaboratieve, constructieve, doelgerichte en gecontextualiseerde activiteiten, die een persoonlijke én een gemeenschappelijke waarde bezitten (2009, p. 20). Een speciale Betekenisvol Leren Onderwijzen-profileringslijn is sinds het schooljaar 2015-2016 ingezet binnen Hogeschool de Kempel, waarbij aanstaande leraren op een systematische manier kennis, vaardigheden en attitudes kunnen ontwikkelen die nodig zijn bij het verzorgen van betekenisvol onderwijs binnen de stageplek (Geldens, Heijden, & Thielen, 2015). In 2016 is een meetinstrument ontwikkeld met de titel “Betekenisvol Leren Onderwijzen-scan”, afgekort de BLO-scan (Geldens et al.). Het betreft een vragenlijst bestaande uit 42 vragen gebaseerd op de zes kenmerken van betekenisvol leren (zie sectie 1.4) onderwijzen. Na het invullen van deze vragenlijst kan de toekomstige leraar zien welk kenmerk van betekenisvol leren onderwijzen nog meer aandacht moet krijgen.

Binnen deze thesis zal voortgebouwd worden op de ontwerpprocessen van de BLO-scan. Het accent ligt nu niet op “Betekenisvol Leren Onderwijzen” (het perspectief van de aanstaande leraar), maar op “Betekenisvol Leren” (het perspectief van de leerling). Dit alles zal zich afspelen binnen de context van het sbo. Nog niet eerder is er vanuit het Kempel Onderzoekscentrum onderzoek gedaan naar deze specifieke leeromgeving. In de volgende alinea wordt inhoudelijk ingegaan op het begrip ‘betekenisvol leren’.

1.3 Betekenisvol leren

Er zijn volgens onderzoek ‘leidende activiteiten’ die een belangrijke bijdrage kunnen leveren aan de cognitieve en sociaal-emotionele ontwikkeling van een leerling (Reiling, 2007). Tijdens deze leidende activiteit neemt de leerling op zinvolle wijze deel aan het onderwijs (Van Oers, 1987). Leerlingen iets laten leren door middel van een zinvolle leidende activiteit, sluit aan bij een constructivistische visie op leren (Geldens, Popeijus, Peters, & Bergen, 2007). Vygotsky heeft als een van de grondleggers van het constructivisme, de rol van de sociale en culturele context centraal gesteld bij leren (Powell & Kalina, 2009). Leerlingen zijn op een onderzoekende wijze bezig om zich de verwerkte informatie als nieuwe kennis toe te eigenen en kennen er zin en betekenis aan toe (Popeijus & Geldens, 2009). Kenmerken die op grond van literatuursurvey zijn toe te kennen aan deze betekenisvolle manier van leren zijn: actief, collaboratief, constructief, doelgericht, gecontextualiseerd en waardevol (Popeijus & Geldens, 2009). In de volgende alinea worden deze kenmerken uiteengezet.

1.4 Kenmerken van betekenisvol leren

Wanneer onderzoek plaatsvindt naar betekenisvol leren dan dient er rekening mee gehouden te worden dat deze manier van leren bestaat uit diverse kenmerken die nauw met elkaar in verbinding staan. Aan de hand van een beschrijving van figuur 1 wordt de samenhang hiervan beschreven.

Figuur 1



Noot. Bron: (Kempel, 2015)

Actief leren houdt in dat leerlingen niet alleen luisteren, maar tevens actief en experimenteel betrokken worden in het leerproces (Bonwell & Eison, 1991). Bij deze manier van leren spoort de leraar de leerlingen aan deel te nemen aan actieve constructie van een bepaald kennisdomein, waarbij cognitieve conflicten bespreekbaar gemaakt worden (Ford, 2010). De Situated Cognition Theory zegt dat in de context van sociale en culturele invloeden geleerd kan worden tijdens elke menselijke activiteit. (Clancey, 1997; Driscoll, 2013). Leren is een sociale activiteit en om die reden is *collaboratief leren* een ander belangrijk kenmerk. Uit diverse onderzoeken komt naar voren dat succesvol collaboratief werken resulteert in betere leerprestaties en verbeterde werkrelaties tussen de lerenden, met daarbij als voorwaarde dat de leraar deze samenwerkingsactiviteiten goed begeleidt (Johnson, Maruyama, Johnson, Nelson, & Skon, 1981; Tolmie, Topping, Christie, & Donaldson, 2010). Leerlingen leren met en van elkaar onder gedeelde verantwoordelijkheid, waarbij voor ieder duidelijk voor ogen staat wat het gemeenschappelijk doel is dat behaald dient te worden (Linden & Haenen, 1999; Popeijus & Geldens, 2009). Bij *constructief leren*, een ander kenmerk van betekenisvol leren, komen we praktische lesactiviteiten tegen, waarbij nieuwe kennis

nauwkeurig aansluiting vindt bij de reeds aanwezige cognitieve structuren van de leerling (del R  o & Álvarez, 2002; Valcke, 2010). De leerling creëert betekenis aan leren door samen met anderen uit zijn omgeving kennis en inzicht te construeren (Teurlings, van Wolput, & Vermeulen, 2006; Yan, 2013).

Als leerlingen betekenisvol leren, gebeurt dit ook door *doelgericht leren*, doordat zij van tevoren nadenken over hoe ze hun doel willen bereiken (Desoete, 2008). Het actief stellen van doelen door leerlingen zelf, zorgt ervoor dat de leerling gemotiveerd blijft en zal volharden als hij of zij bemerkt dat het doel nog niet is behaald (Bandura, 1977; Driscoll, 2013). Het volgende kenmerk is *gecontextualiseerd leren*. Er wordt bij deze manier van leren niet alleen gekeken of je over kennis en vaardigheden beschikt, maar het draait erom of een leerling kan deelnemen aan sociaal-culturele praktijken, aan menselijke activiteiten, die voor onze samenleving belangrijk zijn (Oers & Wardekker, 1999; Volman, 2011). Wanneer de leerlingen actief deelnemen aan deze leersituatie neemt de verantwoordelijkheid geleidelijk toe in betrokkenheid en complexiteit (Lave & Wenger, 1991). *Waardevol leren* is het laatste kenmerk. Kennis vergroten gebeurt behalve door lesstof uit het hoofd te leren, te begrijpen of te kunnen toepassen, juist ook doordat een leerling er een eigen persoonlijke waarde aan toekent. (Wardekker, 1997). Wanneer een leerling laat zien dat hij wil leren vanwege intrinsieke motieven en motieven waarin hij zich herkent, dan ervaart de leerling het leerproces als weinig moeizaam en levert het ook nieuwe energie en inspiratie op (Vansteenkiste, Sierens, Soenens, & Lens, 2007). In de volgende alinea worden enkele praktijkvoorbeelden van deze zes kenmerken naar voren gebracht.

1.5 Kenmerken van betekenisvol leren in de praktijk

Op microniveau laten klassensituaties de volgende voorbeelden van betekenisvol leren zien: Leerlingen werken bij actief leren in groepjes aan een project ergens in de buurt van school of vervaardigen een korte presentatie door middel van informatie die is gevonden op het internet, maar ook kan het gaan om het samen bedenken van vragen voor een klassendiscussie (Bergh, Ros, & Beijaard, 2013; Carr, Palmer, & Hagel, 2015). Collaboratief leren vertaalt zich in de praktijk naar situaties waarbij groepjes leeftijdsgenoten kennis verfijnen door middel van argumentatie en het delen en testen van ideeën en perspectieven (Grabinger, Dunlap, & Duffield, 1997). Bij constructief leren wordt er bij een les begrijpend lezen bijvoorbeeld hardop door leerlingen verwoord wat een zin binnen de tekst voor henzelf betekent (Chi, 2009), terwijl via contextueel leren leerlingen actief antwoorden mogen zoeken door het bevragen van een expert uit een bepaalde beroepsgroep (Tanis, Dobber, Zwart, & Oers, 2014). Een voorbeeld van doelgericht leren tijdens rekenlessen is het werken aan de doelen "meten en wegen". Leerlingen die uitval vertoonden op dit onderdeel bij de toets, krijgen twee weken lang de mogelijkheid om via concreet materiaal ervaringen op te doen in een speciaal ingerichte meet-weeg-hoek (KPCgroep, 2010). Een effectieve strategie die bij waardevol leren wordt toegepast is het tot een juist oordeel komen van een werkstuk, door leerlingen op actieve wijze bij het beoordelen te betrekken en hen zo te laten ervaren dat zij eigenaar zijn van hun leren (Wiliam, 2009). Wat aandacht verdient is dat de zes kenmerken van betekenisvol leren

soms zo dicht bij elkaar liggen, dat ze helemaal in elkaar opgaan. Bij samenwerkend leren zie je dikwijls dat dit uitmondt in actief leren. Doelgericht leren is een element dat ter sprake komt bij heel erg veel onderdelen van een lesdag. Waardevol leren kan zomaar plaatsvinden wanneer een onderwerp van de les één specifieke leerling raakt. Tijdens dit onderzoek is het daarom belangrijk om te kijken of dezelfde verdeling van zes kenmerken van betekenisvol leren ook duidelijk herkenbaar is in de context van het speciaal basisonderwijs en de leeftijdsgroep van leerlingen tussen de 8 en 14 jaar.

1.6 Betekenisvol leren van belang voor het speciaal basisonderwijs

De afgelopen jaren wordt in het onderwijs in Nederland veel nadruk gelegd op cognitieve prestaties van leerlingen (Onderwijsgids, 2015). Een direct nadeel hiervan is dat er een tweedeling kan ontstaan in de maatschappij van aan de ene kant een groep die zich te eenzijdig focust op het behalen van succes door hoge leerprestaties en aan de andere kant een groep die al op jonge leeftijd ervaart onder aan de ladder te staan (Volman, 2011). Leerlingen in het sbo behoren veelal tot deze laatste groep. Onderzoek toont aan dat kinderen met speciale onderwijsbehoeften een minder positieve perceptie van hun kwaliteit van leven hebben (Gaspar, Bilimória, Albergaria, & Matos, 2016) en vanwege hun lage prestaties moeite hebben om het verblijf op school als zinvol te zien (Volman, 2011, p. 3). De grootste kans op doorverwijzing naar speciaal onderwijs of speciaal basisonderwijs is er voor zorgleerlingen met een verstandelijke beperking of met externaliserend probleemgedrag en voor autistische leerlingen en verder voor leerlingen die op taal- en rekenprestaties lager scoren dan het gemiddelde (Ledoux, van der Veen, Derriks, Smeets, & Roeleveld, 2008).

Elementen van betekenisvol leren zijn gebleken effectief te zijn voor leerlingen op het sbo. Uit onderzoek blijkt namelijk dat wanneer leerlingen met speciale onderwijsbehoeften actief bij het onderwijs betrokken worden en er helemaal in opgaan, ze geneigd zijn om meer en sneller te leren (Casale-Giannola & Green, 2012). Verder komt uit internationale studies naar voren dat leerlingen met specifieke onderwijsbehoeften profiteren van samenwerkend leren (Meijer, 2004). Werkvormen die effectief zijn gebleken bij collaboratief leren zijn bijvoorbeeld Peer-Tutoring, werken in een leerteam en werken met een maatje (Greven, 2007). Voor sbo-leerlingen is het belangrijk dat ze beseffen dat wat ze al kunnen en weten van betekenis is, in lijn met de kennisbronnen waarover zij reeds beschikken (Verbeek, 2014).

Het is van belang om leerlingen uit het sbo te bevragen in hoeverre zij hun onderwijs als betekenisvol ervaren. Een instrument waarmee dit inzichtelijk gemaakt kan worden is er op dit moment nog niet en om die reden zal binnen deze masterthesis een vragenlijst worden ontwikkeld en gevalideerd die zich hierop richt. Zoals eerder aangegeven zal daarbij gebruik gemaakt worden van inzichten uit recent onderzoek van het KOC, waarbij een vragenlijst is ontwikkeld voor het meten van betekenisvol leren onderwijzen (sectie 1.2).

1.7 Onderzoeksvraag

De in sectie 1.2 besproken vragenlijst voor aanstaande leraren (BLO-scan) zal binnen het huidige onderzoek als basis dienen bij de ontwikkeling van de nieuwe vragenlijst over betekenisvol leren voor het sbo. De 42 vragen in de BLO-scan zijn gebaseerd op dezelfde zes kenmerken van betekenisvol leren die in deze thesis naar voren komen (zie sectie 1.4). Terwijl de BLO-scan is bedoeld voor aanstaande leraren basisonderwijs, zal de nieuw te ontwikkelen vragenlijst zich gaan richten op sbo-leerlingen in de leeftijd van 8 tot en met 14 jaar.

De centrale onderzoeksvraag is: *Hoe moet een Betekenisvol Leren Vragenlijst eruitzien die valide is en op betrouwbare wijze meet in hoeverre leerlingen in het sbo (in de leeftijd van 8 tot en met 14 jaar) hun onderwijs als betekenisvol ervaren?*

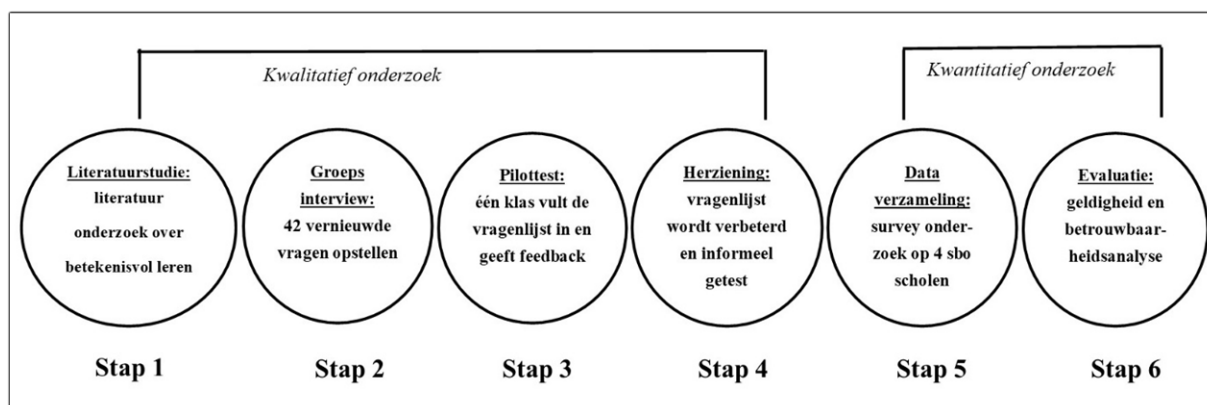
2. Het ontwerpproces

Het ontwerpen van een geheel nieuwe vragenlijst voor het sbo, is een iteratief proces waarbij informatie uit de ene fase als input dient voor de volgende en waarbij tussentijds ‘teruggeschakeld’ kan worden naar een eerdere fase. Om tot een nieuwe vragenlijst te komen is gekozen om een ontwerpproces te volgen dat ontleend is aan Giesen, Meertens, Vis en Beukenhorst (2010).

Dit ontwerpproces bestaat uit zes stappen:

- 1: Conceptualisering en onderzoeksonderwerp. Het onderzoeksonderwerp (in dit geval het begrip ‘betekenisvol leren’) is afgebakend naar concreet meetbare begrippen (indicatoren). Tijdens deze fase is vakliteratuur bestudeerd.
- 2: Vragenlijstontwerp en vragenlijstbouw. Vragen zijn opgesteld aan de hand van de indicatoren uit fase één. Introducerende teksten zijn opgesteld en een passende vormgeving is gekozen.
- 3: Testen. De concept-vragenlijst is getest.
- 4: Herziening. Wijzigingen zijn aangebracht in de vragenlijst aan de hand van de input van stap drie.
- 5: Dataverzameling. De vragenlijst is geïmplementeerd en data is verzameld.
- 6: Proces monitoring en evaluatie. De laatste fase waarbij de kwaliteit van de data is onderzocht en waarbij aanpassingen aangebracht zijn.

Voor deze masterthesis was het praktisch niet haalbaar om iedere fase in haar geheel te doorlopen. Het is daarom van het grootste belang geweest dat het KOC de BLO-scan voor toekomstige leraren (Geldens et al., 2016) ter beschikking heeft gesteld die al veelvuldig is gebruikt en via nauwkeurig onderzoek tot stand is gekomen in de afgelopen jaren. Figuur 2 toont de zes stappen van het ontwerpproces toegepast binnen dit thesisonderzoek, afgeleid van het model van vragenlijstontwikkeling (Giesen et al., 2010, p. 8).



Figuur 2: zes fasen in de ontwikkeling van de nieuwe vragenlijst betekenisvol leren voor het sbo

3. Methode

3.1 Onderzoeksgroep

Na afronding van de literatuurstudie (stap 1) is het groepsinterview (stap 2) afgenomen met medewerkers van onderzoeksschool 1 (drie groepsleerkrachten, een Intern Begeleider, een logopedist en een logopedist in opleiding ($n = 6$). De deelnemers zijn allen vrouw met een gemiddelde leeftijd van 35 jaar ($SD = 9.4$). De deelnemers werden geselecteerd omdat zij vertrouwd zijn met de doelgroep en omdat zij vanuit hun ervaring goede inzichten kunnen verschaffen (Lucassen & Olde Hartman, 2006). Bij de pilot-test (stap 3) is groep 6/7 betrokken van onderzoeksschool 1 ($n = 13$). Het betrof 10 jongens en 3 meisjes met een gemiddelde leeftijd van 11 jaar ($SD = 0.6$). Na de pilottest kon de definitieve vorm gegeven worden aan de vragenlijst, door deze in samenspraak met de begeleider van de Open Universiteit te herzien en informeel te testen (stap 4). De nieuwe vragenlijst betekenisvol leren voor het sbo is tijdens het survey-onderzoek (stap 5) door leerlingen van de groepen 5,6,7 en 8 van 4 sbo scholen in Zuid-Holland ($n = 114$) ingevuld. De gemiddelde leeftijd is 10.86 ($SD = 1.30$). Bij een survey is het belangrijk dat zo veel mogelijk deelnemers mee kunnen doen en om die reden is binnen de praktische mogelijkheden van de onderzoeker dit gerealiseerd bij dit thesisonderzoek (Creswell, 2014).

3.2 Materialen

Tijdens het groepsinterview (stap 2), is gebruik gemaakt van de BLO-scan voor aanstaande leraren. Deze vragenlijst heeft al diverse ontwikkelingen doorgemaakt. Zo is de scan ingezet tijdens een onderzoek naar de visie en opleidingspraktijk van Betekenisvol Leren Onderwijzen (Vissers, 2016). De vragenlijst bestond toen uit 31 vragen. Recent onderzoek vanuit het KOC heeft ertoe geleid dat de scan is aangevuld tot 42 vragen en onderverdeeld in zes onderdelen, namelijk de zes kenmerken van betekenisvol leren (Geldens et al., 2016). Voor het invullen van de BLO-scan wordt een vierpunt Likertschaal gebruikt met de antwoordmogelijkheden: volledig mee oneens tot en met volledig mee eens. In tabel 1 is per kenmerk van betekenisvol leren een voorbeeldvraag uit deze vragenlijst te lezen.

Tabel 1: Voorbeeldvragen uit de BLO-scan voor aanstaande leraren basisonderwijs

Kenmerken	Voorbeeldvragen
Actief	Ik zorg ervoor dat mijn leerlingen niet alleen luisteren in de lessen, maar ook actief bezig zijn.
Collaboratief	In mijn lessen ondersteun en begeleid ik de samenwerking van mijn leerlingen.
Constructief	Ik zorg ervoor dat mijn leerlingen nieuwe informatie (die in de lessen aan de orde komt) koppelen aan kennis die ze al hebben.
Doelgericht	Ik ben erop gericht dat mijn leerlingen zich allemaal inspinnen om hun doel te bereiken.
Gecontextualiseerd	Ik ben erop gericht dat mijn leerlingen in een zo reëel mogelijke context leren.
Waardevol	Ik zorg ervoor dat mijn leerlingen persoonlijke waarde toekennen aan lesstof.

Noot: Bron (Geldens et al., 2016)

Tijdens het groepsinterview werd een belangrijke stap gemaakt in het opstellen van 42 vragen speciaal bedoeld voor kinderen uit het sbo. Om de deelnemers in korte tijd de juiste informatie te geven over de zes kenmerken van betekenisvol leren, zijn fullcolour geplastificeerde uitlegkaarten ingezet. Opmerkingen van de deelnemers zijn met een spraakrecorder opgenomen. Vervolgens zijn de 42 herontworpen vragen samen met een leerling-feedback-formulier ingezet tijdens de pilottest (stap 3). Op de feedbackformulieren konden de leerlingen per vraag aangeven of ze deze makkelijk of moeilijk vonden, konden moeilijke woorden omcirkeld worden en was er ruimte voor een korte schriftelijke opmerking. De 42 vragen, die na de pilottest zijn verbeterd, zijn ingezet tijdens het survey hoofdonderzoek (zie bijlage 3). Voor het invullen van de vragen wordt een vierpunt Likertschaal gebruikt met de antwoordmogelijkheden: helemaal niet mee eens, niet mee eens, mee eens, helemaal mee eens. Voor het onderzoeken van het aantal factoren binnen de vragenlijst en de betrouwbaarheid van deze factoren is gebruik gemaakt van het softwareprogramma SPSS statistics 24.0.

3.3 Procedure

Bij stap 1 is een kwalitatief literatuuronderzoek uitgevoerd waarbij niet alleen het begrip ‘betekenisvol leren’ met de daarbij behorende kenmerken is bestudeerd, maar ook de koppeling daarvan naar het sbo (zie sectie 1.3 tot en met 1.6). Ter voorbereiding op de stappen 2 tot en met 6 is toestemming gevraagd aan de directeuren van vier sbo-scholen voor onderzoek op hun school. Op onderzoeksschool 1, waar de onderzoeker van deze thesis fulltime werkt, is een mail gestuurd naar alle werknemers met uitleg over het huidige onderzoek met daarbij de vraag of zij deel wilden nemen aan een groepsinterview. Zes medewerkers hebben hier met “ja” op geantwoord en hebben schriftelijk toestemming gegeven. De leerlingen die deelnamen aan de pilottest en het surveyonderzoek hebben allemaal samen met hun ouders/verzorgers informatie over het onderzoek ontvangen middels een brief. Ouders die toestemming gaven hebben die aangegeven via een toestemmingsformulier. De onderzoeker heeft aan alle deelnemers kenbaar gemaakt dat zij op ieder moment binnen het onderzoek mogen kiezen om hun deelname te beëindigen.

Bij stap 2 werd een groepsinterview afgenomen waarbij geherformuleerde vragen zijn opgesteld. Het interview had het karakter van een focus-groep-gesprek. De uitkomsten van het groepsinterview zijn geanalyseerd en per mail voorgelegd aan de geïnterviewde medewerkers ter accordering.

Bij stap 3 is een pilottest afgenomen. De vragenlijst is door 13 leerlingen in papieren versie ingevuld. Op een speciaal feedbackformulier is genoteerd of de leerlingen de vragen makkelijk of moeilijk te begrijpen vonden. Ook was er ruimte op het formulier om woorden te omcirkelen die als lastig werden ervaren en konden de leerlingen een korte opmerking plaatsen.

Stap 4 was de fase van herziening van het ontwerpproces. Op basis van de feedback van de leerlingen die de nieuwe vragenlijst voltooiden en evalueerden konden wijzigingen aangebracht worden in de vragenlijst betekenisvol leren voor het sbo (Creswell, 2014). Wijzigingen zijn aangebracht en de onder-

zoeker (op dat moment de vragenlijstmaker) heeft als afronding van deze fase alle 42 vragen met de antwoordmogelijkheden hardop gelezen als informele test (Campanelli, 2008).

Bij stap 5 is een kwantitatief surveyonderzoek opgezet op vier sbo-scholen. De nieuwe vragenlijsten zijn in papieren versie persoonlijk overhandigd aan de desbetreffende docenten met het verzoek om een instructietekst voor te lezen voorafgaand aan het laten invullen van de lijsten.

Tot slot zijn bij stap 6 de uitkomsten van de survey gebruikt bij het analyseren van de data. Hierbij werd gebruik gemaakt van het softwareprogramma SPSS. Specifiek is gekeken naar de geldigheid door middel van een factoranalyse en naar betrouwbaarheid door middel van een betrouwbaarheidsanalyse van de vragenlijst. Geldigheid is de mate waarin al het bewijsmateriaal verwijst naar de beoogde interpretatie van testcores voor het gekozen doel (Hubley & Zumbo, 1996). Met de betrouwbaarheidsmeting wordt duidelijk of de uitkomsten van een instrument stabiel en consistent zijn. (Creswell, 2014). In plaats van de zes factoren gebaseerd op de vooraf conceptueel onderscheiden kenmerken van betekenisvol leren moet rekening gehouden worden met de mogelijkheid dat er minder factoren te onderscheiden zijn binnen de nieuwe vragenlijst die is ontworpen voor de doelgroep van kinderen tussen de 8 en 14 jaar op het sbo.

3.4 Data-analyse

De input van het groepsinterview is samen met de feedbackinformatie van de pilottest overgebracht naar een datamatrix. In deze matrix is te zien hoe de 42 geherformuleerde vragen voor de nieuwe vragenlijst tot stand zijn gekomen en welke verbeteringen nodig bleken. De onderzoeker heeft een informele test uitgevoerd door middel van het hardop lezen van de herontworpen 42 vragen, om zo te ervaren of alles een logisch geheel vormt (bijlage 3).

Na het afnemen van de vragenlijsten tijdens het surveyonderzoek, zijn de antwoorden van de vragenlijsten geanalyseerd met SPSS 24.0. Eerst is de KMO uitgerekend om te analyseren welke van 42 vragen geschikt waren voor het ondergaan van een factoranalyse. Vervolgens is er een factor analyse uitgevoerd die liet zien hoeveel factoren volgens SPSS naar voren komen binnen de nieuwe vragenlijst en welke vragen helemaal niet passen, omdat zij zich bij twee of drie factoren tegelijk voegen of juist bij geen enkele factor. Tot slot is er een betrouwbaarheidsmeting gedaan van ieder afzonderlijke factor. Bij alle analyses binnen SPSS is uitgegaan van een betrouwbaarheidsinterval van 95%.

4. Resultaten

In deze paragraaf worden de resultaten besproken die samen antwoord kunnen geven op de onderzoeksvraag binnen dit onderzoek (*Hoe moet een Betekenisvol Leren Vragenlijst eruitzien die valide is en op betrouwbare wijze meet in hoeverre leerlingen in het sbo (in de leeftijd van 8 tot en met 14 jaar) hun onderwijs als betekenisvol ervaren?*). In paragraaf 4.1 wordt de tekstuele inhoud van de vragenlijst toegelicht. In paragraaf 4.2 worden de resultaten van de factoranalyse besproken en tot slot worden in paragraaf 4.3 de betrouwbaarheidsmetingen van de factoren uiteengezet.

4.1 Tekstuele inhoud van de nieuwe vragenlijst

Het bijstellen van de vragen bleek een intensief proces (zie bijlage 2). Aanvankelijk waren de vragen namelijk gericht op volwassen aanstaande leraren en het doel was dat de herontworpen vragen met gemak te begrijpen moesten zijn voor leerlingen uit het sbo. Hieronder volgen enkele uitspraken van de deelnemers aan het groepsinterview, waaruit de complexiteit van het herontwerpen van een vraag wordt verduidelijkt:

Er ontstond een gesprek over de vier antwoordkeuzes (volledig mee oneens, mee oneens, mee eens, volledig mee eens).

Medewerker 1: "Ik denk dat je het zo kort mogelijk moet doen." Je kunt toch doen: voldoende, ruim voldoende enzovoort

Onderzoeker: "Dat is te vaag denk ik ben je het met de juf eens...."

Medewerker 2: "Altijd..... meestalsoms.....nooit..."

Medewerker 5: "Niet mee eens.....beetje mee eens.....mee eens..... helemaal mee eens."

Medewerker 1: "Je kunt hier ook een mooie woordtrap van maken."

Uitkomst: helemaal niet mee eens.....niet mee eens.....mee eenshelemaal mee eens.

Gesprek dat ontstond bij het groepje dat vraag 2 en 4 ging herontwerpen

Originele vraag 2: "Ik stimuleer mijn leerlingen om mee te doen en te participeren in lesactiviteiten."

Medewerker 1: "De juf zorgt ervoor dat ik zin heb in de les."

Onderzoeker: "Je kunt ook zeggen, de juf maakt mij heel erg enthousiast om mee te doen."

Medewerker 2: "Goed haar best kun je ook gewoon zeggen. De juf doet echt goed haar best dat iedereen ook echt meedoet."

Onderzoeker: "Het is dat... Come on,.... Ja, hoe zeg je dat."

Medewerker 1: "De juf motiveert ons, motiveren kun je wel uitleggen."

Originele vraag 4: Ik stimuleer mijn leerlingen om te reageren op de inbreng van hun medeleerlingen.

Medewerker 1: De juf vindt het belangrijk dat we op elkaar reageren. (Nee dat vindt ze juist niet). We zeggen juist dat ze niet op elkaar mogen reageren.

Onderzoeker: Als ik wat vertel in de klas mogen andere kinderen hierop reageren.

Medewerker 2: Dat willen we niet altijd.

Onderzoeker: We hoeven dit niet zelf in te kleuren. Het gaat er bijvoorbeeld over, dat bij een spreekbeurt iemand iets vertelt en een leerling reageert.... ik heb ook...

Medewerker 1: Ik ben actief betrokken.

Onderzoeker: Ik stimuleer mijn leerlingen om te reageren op de inbreng van mijn leerlingen.

Medewerker 2: Als een leerling bij ons in de klas iets vertelt, mag ik daar ook een reactie op geven.

Medewerker 1: Maar dat mag niet.

Na het afnemen van de pilottest bleek dat vijf vragen nog aangepast moesten worden. Leerlingen hadden aangegeven deze vragen moeilijk te vinden. Verder zijn na de pilottest de vragen zo kort mogelijk gemaakt, omdat de onderzoeker van diverse leerlingen hoorde, dat zij de vragenlijst erg lang vonden. Enkele leerlingen gaven bij vraag 24 aan, dat deze eigenlijk uit twee onderdelen bestond. Ook bij het groepsinterview viel dit op. Om die reden is bij vraag 24 voor maar één onderdeel gekozen. In bijlage 3 zijn de 42 herontworpen vragen met introductietekst in een tabel verwerkt.

4.2 Factoren binnen de nieuwe vragenlijst

Binnen de nieuw ontworpen vragenlijst is een onderverdeling in 6 kenmerken verwerkt die gaat over betekenisvol leren (actief leren, collaboratief leren, constructief leren, doelgericht leren, gecontextualiseerd leren en waardevol leren). Het is echter zo dat deze 6 kenmerken niet altijd los van elkaar functioneren. Soms is het zo dat twee kenmerken tegelijk te zien zijn tijdens een les. Als een leerling samenwerkt in een groepje is hij of zij op een actieve wijze betrokken bij de les. Ook zijn er situaties in het onderwijs waarbij tijdens het ophalen van voorkennis op waardevolle wijze iets wordt geleerd door een individuele leerling, omdat het over een aspect gaat dat zijn of haar eigen leven raakt. Spreken we dan van waardevol leren of constructief leren? In dit onderzoek wordt bekeken of er daadwerkelijk zes kenmerken naar voren komen of wellicht minder.

Ter voorbereiding op het uitvoeren van een exploratieve factoranalyse is een KMO-meting uitgevoerd. Hiermee was het mogelijk te bezien in hoeverre de individuele vragen geschikt waren om een factoranalyse te ondergaan. De KMO-waarde was 0.687. Dit een middelmatige score als het gaat om reliability (Hutcheson & Sofroniou, 1999). Bij de Anti-image matrices was te zien welke vragen een te lage correlatie vertoonden. Het betrof de vragen 4, 9, 13 en 20. Deze vragen hadden een score lager dan 0.50. Na verwijdering van deze vier vragen werd de KMO-waarde hoger (0.741). Dit een redelijke score als het gaat om reliability (Hutcheson & Sofroniou, 1999). Een factoranalyse is uitgevoerd met 38 vragen (variabelen) aan de hand van de gegevens die de leerlingen tijdens de survey hebben ingevuld. Met deze analyse kon inzichtelijk gemaakt worden in welke delen de nieuwe vragenlijst het beste opgedeeld kan worden en hoe deze delen zich verhouden tot het kunnen meten van ervaren betekenisvolheid binnen het onderwijs. Als factor extractie is gekozen voor de Principal Axis Factor methode met een Varimax Rotatie. De Bartlett's test of sphericity, $p < 0.001$ laat zien dat er een patroonrelatie te zien is tussen de variabelen. Hoewel er op grond van een eigenvalue cut-off van 1.0 twaalf factoren te extraheren waren (zie bijlage 4), suggereerde de scree plot vier factoren (zie bijlage 5). Er zijn vervolgens verschillende factoranalyses uitgevoerd, waarbij een 2-, een 3- of een 4-factoroplossing werd onderzocht. Uit die resultaten bleek dat een 4-factor oplossing het beste voldeed. Bij een 2-factor oplossing bleken 28 vragen geschikt waarbij 20 vragen zich voegden bij factor 1. Deze vragen gingen over actief, collaboratief, doelgericht, gecontextualiseerd als waardevol leren. Acht vragen voegden zich bij factor 2, welke allemaal gingen over constructief leren. Een 3-factor oplossing liet zien dat er slechts 24 vragen geschikt waren. Vijftien vragen voegden

zich bij factor 1 en pasten inhoudelijk bij actief, collaboratief, doelgericht, gecontextualiseerd en waardevol leren. De 5 vragen die zich voegen bij factor 2 pasten bij constructief en gecontextualiseerd leren. De vier vragen bij factor 3 gingen over constructief en doelgericht. Bij de 4-factor oplossing bleken 27 vragen geschikt en kwam naar voren dat de vragen inhoudelijk goed pasten bij iedere afzonderlijke factor. De vragen bij factor 1 pasten bij het kenmerk “Waardevol Leren”, vragen bij factor 2 bleken allemaal te gaan over “Collaboratief Leren”. Factor 3 ging over “Constructief Leren” en de vragen bij factor 4 gingen over “Gecontextualiseerd Leren”. Het werken met 4 factoren verklaarde 40 % van de variantie (zie bijlage 6). In tabel 2 zijn gegevens verwerkt uit de Rotated Factor Matrix gecombineerd met de inhoud van de vragen. Vragen die zich bij geen enkele factor voegden of juist op meerdere factoren zijn niet verwerkt in de tabel, maar zijn toegevoegd in bijlage 7.

BETEKENISVOL LEREN VRAGENLIJST VOOR HET SPECIAAL BASISONDERWIJS

Tabel 2: *Verdeling van 27 geschikte vragen over vier factoren*

Vraag	Factoren			
	1. Waardevol	2. Collaboratief	3. Constructief	4. Gecontextualiseerd
35 De leraar zorgt ervoor dat de lessen interessant zijn.	0.701			
36 Na de les ben ik blij dat ik geleerd heb.	0.634			
30 Ik begrijp waarom de dingen die ik leer en doe op school belangrijk zijn voor mij persoonlijk.	0.544			
26 De leraar zorgt ervoor dat ik mijn best doe om mijn doel te halen.	0.464			
2 De leraar zorgt ervoor dat ik graag mee wil doen met de les.	0.391			
29 De leraar gebruikt tijdens de lessen vaak materialen of voorbeelden uit het dagelijks leven, zodat ik weet waarvoor ik dingen leer.	0.334			
23 Tijdens de lessen vertelt de leraar duidelijk wat hij of zij vindt van de werkhouding en het werk van de leerlingen.	0.318			
38 Tijdens de lessen houdt de leraar rekening met wat ik nodig heb.	0.530			
37 In de klas voel ik mij fijn en durf ik mijzelf te zijn.		0.691		
5 Als ik iets moeilijk vind, dan is de leraar er om mij te helpen.		0.512		
24 Als we samenwerken, dan weten we wat de opdracht is.		0.511		
31 In de lessen mogen we regelmatig iets vertellen over wat we hebben meegemaakt.		0.426		
8 In de les mag ik samen leren en werken		0.402		
39 De leraar geeft mij ruimte voor eigen ideeën tijdens de lessen.		0.366		
42 Ik kan mijn eigen mening vertellen of opschrijven.		0.359		
6 Tijdens de lessen mag ik een vraag stellen die ik zelf heb bedacht.		0.357		
3 Ik weet dat ik zelf verantwoordelijk ben voor mijn werk.		0.331		
12 Wanneer we samenwerken bespreekt de leraar met ons hoe het samenwerken gaat en reageren we op het groepswerk.		0.303		
14 Tijdens de lessen vraagt de leraar wat ik al over het onderwerp van de les weet.			0.643	
15 Als de leraar ons iets nieuws leert, gaan we met de klas eerst bespreken wat we er al over weten.			0.550	
18 Als ik iets leer, mag ik vertellen wat dat voor mijzelf betekent en wat ik ervan weet en vind.			0.530	
21 Tijdens de lessen vertelt de leraar op welke manier ik een opdracht moet maken en wat ik daarvoor nodig heb.			0.369	
19 Als ik iets nog niet weet of kan, zorgt de leraar ervoor dat ik het kan oefenen.				0.698
28 De dingen die ik leer van de leraar kan ik ook buiten school gebruiken				0.548
17 Als ik iets nieuws leer, probeer ik te bedenken of het aansluit bij iets wat ik eerder heb geleerd of gehoord.				0.497
1 De leraar zorgt ervoor dat ik actief mee doe in de les.				0.392
33 Er worden lessen gegeven die te maken hebben met dingen die nog maar net gebeurd zijn, zoals dingen uit het nieuws of het jeugdjournaal.				0.346

4.3 betrouwbaarheid van de factoren

Naar aanleiding van de factorverdeling is een nieuwe indeling binnen de nieuwe vragenlijst ontstaan. Eén vraag is door de onderzoeker zelf nog intern verschoven. Het gaat hier om vraag 29 (De leraar gebruikt tijdens de lessen vaak materialen of voorbeelden uit het dagelijks leven, zodat ik weet waarvoor ik dingen leer), die volgens de factoranalyse bij factor 1 (waardevol) hoort, maar wat betreft inhoud beter bij factor 4 (gecontextualiseerd) past. De betrouwbaarheid van factor 4 ging door deze verschuiving omhoog van 0.661 naar 0.692. Bij het meten van de betrouwbaarheid van de factoren werd nogmaals bevestigd dat een verdeling over 4 factoren de beste keuze bleek. Gekeken is of de vragen van iedere factor één en hetzelfde aspect bevragen. Tabel 3 laat de uitkomsten zien. Waardevol heeft de hoogste score van 0.770. Deze set met 7 vragen is zeer geschikt voor het bevragen van het kenmerk “waardevol” als het gaat om betekenisvol leren. Ook de andere drie factoren laten een vrij hoge betrouwbaarheidsscore zien, hetgeen inhoudt dat de vragen allemaal gericht zijn op één aspect van betekenisvol leren en dus betrouwbaar ingezet kunnen worden binnen de vragenlijst.

Tabel 3: Betrouwbaarheidsmeting van de vier factoren in de nieuwe vragenlijst betekenisvol leren voor het sbo

<i>Factor</i>	<i>Beschrijving factor</i>	<i>Geldige deelnemers</i>	<i>Aantal items</i>	<i>Vraagnummers</i>	<i>Cronbach 's Alpha</i>
1	Waardevol	113	7	2, 23, 26, 30, 35, 36, 38	0.770
2	Collaboratief	112	10	3, 5, 6, 8, 12, 24, 31, 37, 39, 42	0.733
3	Constructief	114	4	14, 15, 18, 21	0.673
4	Gecontextualiseerd	114	6	1, 17, 19, 28, 29, 33	0.692

5. Conclusie en discussie

5.1 Conclusie

Alle scholen in Nederland, inclusief de sbo scholen, hebben de plicht om betekenisvol onderwijs te geven. Tot nu toe was er geen instrument waarmee een basisschool of sbo school kon controleren in hoeverre leerlingen hun onderwijs als betekenisvol ervoeren. Om aan deze vraag tegemoet te komen is de onderzoeker en schrijver van deze thesis aan de slag gegaan met het ontwerpen van een geschikte vragenlijst. De context van het onderzoek is het speciaal basisonderwijs. De hoofdvraag van het onderzoek was: *Hoe moet een Betekenisvol Leren Vragenlijst eruitzien die valide is en op betrouwbare wijze meet in hoeverre leerlingen in het sbo (in de leeftijd van 8 tot en met 14 jaar) hun onderwijs als betekenisvol ervaren?*

De uiteindelijke vragenlijst (zie bijlage 1) die valide en betrouwbaar is bestaat uit 27 vragen. Vijftien vragen die waren opgesteld tijdens het groepsinterview en waren bijgesteld na de pilottest bleken van onvoldoende kwaliteit, omdat voorafgaand aan de factoranalyse vragen niet geschikt bleken om een factoranalyse te ondergaan (vraag 4, 9, 13, 20) of omdat ze zich bij meerdere factoren voegden (vraag 10, 11, 16, 22, 25, 27, 32, 34, 40 en 41) of omdat een vraag zich bij geen enkele factor voegde (vraag 7). De 27 overgebleven vragen kunnen volgens de gegevens uit de factoranalyse het beste verdeeld worden over vier aparte factoren. Toen de gegevens uit de Rotated Factor Matrix werden geanalyseerd, bleek dat de vragen bij iedere aparte factor pasten bij de volgende kenmerken van betekenisvol leren:

1. Waardevol leren
2. Collaboratief leren
3. Constructief leren
4. Gecontextualiseerd leren

Twee kenmerken van betekenisvol leren, namelijk doelgericht en actief, die wel naar voren kwamen vanuit literatuuronderzoek en ook zijn gebruikt in de vragenlijst tijdens dit onderzoek, komen uit deze metingen niet als zichzelf staande factoren naar voren. Bij nadere analyse bleek dat de meeste vragen die aanvankelijk bij “Actief” hoorden, zich nu voegden bij “Collaboratief”. Dat kan op logische wijze verklaard worden doordat collaboratief leren automatisch een groot beroep doet op actief leren. De vragen die aanvankelijk bij “Doelgericht” hoorden, daarvan is te zien dat zij zich vooral bij “Waardevol” voegden. Op het moment dat een leerling specifieke doelen heeft gesteld, gaat een les meer voor hem of haar betekenen en wordt er waardevol geleerd.

Verder is na een betrouwbaarheidsmeting nogmaals gebleken dat de nieuwe verdeling over vier factoren binnen de vragenlijst op betrouwbare wijze ingezet kan worden binnen het sbo. Het kenmerk “Waardevol” had de hoogste score ($\alpha = 0.770$). Dat waardevol zo hoog scoort is positief. Het meet namelijk of de leerling zijn of haar persoonlijke waarde kan toevoegen aan leren. Omdat leerlingen in het sbo maar al te vaak kampen met een slecht zelfbeeld, is het belangrijk dat deze categorie vragen betrouwbaar

is. De andere drie factoren hadden een Cronbach 's Alpha score tussen de 0.692 en 0.733.

Over de bruikbaarheid van een vragenlijst met 27 vragen kan worden opgemerkt dat dit effectiever zal zijn dan het inzetten van een vragenlijst met 42 vragen zoals is gedaan tijdens dit onderzoek. De onderzoeker heeft in diverse surveyafnames leerlingen opmerkingen horen maken waarin ze aangaven de vragenlijst erg lang te vinden.

5.2. Beperkingen van het huidige onderzoek

Helaas is het de onderzoeker niet gelukt om een aantal van rond de 250 leerlingen te betrekken bij het surveyonderzoek, zoals aanvankelijk de bedoeling was. De onderzoeker heeft dit geprobeerd omdat een vragenlijst van 42 vragen het beste gecontroleerd kan worden op validiteit en betrouwbaarheid als meer dan 250 mensen deelnemen. Omdat het onderzoek pas aan het einde van het schoolseizoen plaatsvond en de onderzoeker zelf fulltime werkzaam was in het onderwijs, is geen vijfde of zesde sbo-school meer gevonden die kon meedoen aan het onderzoek. Hadden meer leerlingen deelgenomen dan konden er nog krachtigere uitspraken gedaan worden over het construct van de vragenlijst en de betrouwbaarheid ervan.

5.3 Aanbevelingen voor vervolgonderzoek

Het is van belang dat de binnen deze thesis ontwikkelde vragenlijst voor het sbo afgenomen wordt bij andere en grotere groepen sbo-leerlingen. Op basis van nieuwe analyses kan dit eventueel leiden tot verdere aanpassing en verfijning van de vragenlijst. Ook is het aan te bevelen om voor de doelgroep van het sbo de vragenlijst digitaal aan te bieden. De eerste reden hiervoor is dat er dan geen vragen per ongeluk overgeslagen worden (in het huidige onderzoek vergaten 9 van de 114 leerlingen een of meerdere vragen in te vullen). Ten tweede kan het computerprogramma de leerlingen helpen met voorlezen van de vragen en wordt het onderzoek versneld, doordat digitale gegevens snel ingevoerd zijn in het SPSS-programma. Ook is het voor de bruikbaarheid van de lijst goed om te kijken of de beschrijvingen van de 4 factoren (Waardevol, Collaboratief, Constructief, Gecontextualiseerd) veranderd kunnen worden naar woorden die beter te begrijpen zijn voor kinderen uit het sbo.

5.4 Maatschappelijk belang

Het zou nuttig kunnen zijn om de nieuwe vragenlijst in te gaan zetten binnen alle sbo scholen in Nederland. De overheid heeft op dit moment te kampen met veel problemen binnen het onderwijs. En alhoewel het accent de laatste tijd veel ligt op het welbevinden van de leraren, kan er alleen maar voldoening gehaald worden uit lesgeven wanneer leerlingen tevreden zijn over hun onderwijs. Een neerwaartse spiraal waarin zowel leraren als leerlingen ontevreden zijn over hun onderwijsomgeving zou grote schade kunnen aanbrengen aan de maatschappelijke gevoelens van welbevinden. Het is tijd om de leerlingen te

betrekken bij onderzoek naar hun ervaren betekenisvolheid. Resultaten hiervan kunnen dan gebruikt worden om lessituaties te verbeteren en aangenamer te maken voor kinderen. De vragenlijst die nu opgesteld is voor het sbo, kan met weinig moeite aangepast worden naar een vragenlijst betekenisvol leren voor leerlingen uit het regulier basisonderwijs. Het zou fijn zijn als leraren en of Intern Begeleiders van basisscholen deze vertaalslag zouden kunnen maken. Op die manier kunnen veel meer kinderen in Nederland betrokken worden bij het creëren van betekenisvollere leeromgevingen.

6. Referenties

- Bandura, A. (1977). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. *Psychological Review*, 84(2), 191-215. doi:10.1037/0033-295X.84.2.191
- Bergh, L. v., Ros, A., & Beijaard, D. (2013). Teacher feedback during active learning: Current practices in primary schools. *British Journal of Educational Psychology*, 83(2), 341-362. doi:10.1111/j.2044-8279.2012.02073.x
- Bonwell, C. C., & Eison, J. A. (1991). *Active Learning: Creating Excitement in the Classroom*. 1991 ASHE-ERIC Higher Education Reports: ERIC.
- Campanelli, P. (2008). Testing survey questions. *International handbook of survey methodology*, 176-200.
- Carr, R., Palmer, S., & Hagel, P. (2015). Active learning: The importance of developing a comprehensive measure. *Active Learning in Higher Education*, 16(3), 173-186. doi:10.1177/1469787415589529
- Casale-Giannola, D., & Green, L. S. (2012). *41 Active Learning Strategies for the Inclusive Classroom, Grades 6-12*: Corwin Press.
- Chi, M. T. H. (2009). Active-Constructive-Interactive: A Conceptual Framework for Differentiating Learning Activities. *Topics in Cognitive Science*, 1(1), 73-105.
- Clancey, W. J. (1997). *Situated cognition: On human knowledge and computer representations*. New York, NY, US: Cambridge University Press.
- Creswell, J. W. (2014). *Educational Research: Planning, Conducting, and Evaluating Quantitative and Qualitative Research, Fourth Edition*. Harlow, United Kingdom: Pearson Education Limited
- del Río, P., & Álvarez, A. (2002). From activity to directivity: The question of involvement in education. In G. Wells, G. Claxton, G. Wells, & G. Claxton (Eds.), *Learning for life in the 21st century: Sociocultural perspectives on the future of education*. (pp. 59-72). Malden: Blackwell Publishing.
- Desoete, A. (2008). Multi-Method Assessment of Metacognitive Skills in Elementary School Children: How You Test Is What You Get. *Metacognition and Learning*, 3(3), 189-206.
- Driscoll, M. P. (2013). *Psychology of learning for instruction*. Harlow, United Kingdom Pearson Education Limited.
- Ford, M. J. (2010). Critique in academic disciplines and active learning of academic content. *Cambridge Journal of Education*, 40(3), 265-280. doi:10.1080/0305764X.2010.502885
- Gaspar, T., Bilimória, H., Albergaria, F., & Matos, M. G. (2016). Children with Special Education Needs and Subjective Well-being: Social and Personal Influence. *International Journal of Disability, Development & Education*, 63(5), 500-513. doi:10.1080/1034912X.2016.1144873
- Geldens, J. (2007). *Leren onderwijzen in een werkplekleeromgeving: Een meervoudige casestudy naar kenmerken van krachtige werkplekleeromgevingen voor aanstaande leraren basisonderwijs*: Helmond: Kempellectoraat Hogeschool de Kempel.

- Geldens, J., Heijden, H. R. M. A. v. d., & Thielen, Y. (2015). BLO-Profileringslijn. Verkregen op 16 april, 2018, van https://www.kempel.nl/Onderzoek/BLO/Projecten/Documents/Betekenisvol%20leren/BLO-profileringslijn_Geldens%20ea.pdf
- Geldens, J., Popeijus, H., & Heijden, H. R. M. A. v. d. (2016). *BLO-Scan*. Betekenisvol leren Onderwijzen (BLO). Kempelonderzoekscentrum, Helmond.
- Geldens, J., Popeijus, H., Peters, V., & Bergen, T. (2007). Kenmerken van krachtige werkplekleeromgevingen voor aanstaande leraren basisonderwijs. *Proceedings Onderwijs Research Dagen, Groningen*.
- Giesen, D., Meertens, V., Vis, R., & Beukenhorst, D. (2010). *Vragenlijstontwikkeling (questionnaire development)*. Verkregen op 4 februari, 2018, van <https://www.cbs.nl/nr/rdonlyres/f8fb2360-c9a3-4379-8314-9c13c2938fce/0/2010x3705pub.pdf>.
- Grabinger, S., Dunlap, J. C., & Duffield, J. A. (1997). Rich environments for active learning in action: Problem-based learning. *ALT-J: Association for Learning Technology Journal*, 5(2), 5-17.
- Greven, J. (2007). Passend Onderwijs als uitdaging. *Van Horen Zeggen*, 48(2), 10-13.
- Greven, J., & Letschert, J. (2006). *Kerdoelen primair onderwijs* (D. Curriculum, I. Educational, M. Faculty of Behavioural, & S. Social Eds.). Den Haag: OCW.
- Hubley, A., & Zumbo, B. (1996). A Dialectic on Validity: Where We Have Been and Where We Are Going. *The Journal of General Psychology*, 123(3), 207-215.
- Hutcheson, G. D., & Sofroniou, N. (1999). *The multivariate social scientist: Introductory statistics using generalized linear models*: Sage.
- Johnson, D. W., Maruyama, G., Johnson, R., Nelson, D., & Skon, L. (1981). Effects of cooperative, competitive, and individualistic goal structures on achievement: A meta-analysis. *Psychological Bulletin*, 89(1), 47-62. doi:10.1037/0033-2909.89.1.47
- Kempel. (2015). Betekenisvol Leren. Verkregen op 20 januari, 2018, van <https://www.kempel.nl/Onderzoek/BLO/Projecten/Paginas/Betekenisvol-Leren-Onderwijzen-een-profilerings-voor-aanstaande-leraren.aspx>
- KPCgroep. (2010). Doelgericht rekenen. Verkregen op 17 september, 2018, van <https://www.kpcgroep.nl/media/1505/het-kwartje-valt-doelgericht-rekenen-in-anders-georganiseerd-onderwijs.pdf>
- Lave, J., & Wenger, E. (1991). *Situated learning: Legitimate peripheral participation*. New York, NY, US: Cambridge University Press.
- Ledoux, G., van der Veen, I., Derriks, M., Smeets, E., & Roeleveld, J. (2008). Zorgleerlingen en leerlingenzorg in het basisonderwijs.
- Leontiev, A. N. (2005). The Fundamental Processes of Mental Life. *Journal of Russian & East European Psychology*, 43(4), 72-75.

- Linden, J. v. d., & Haenen, J. (1999). Samenwerkend leren: van theorie via onderzoek naar onderwijspraktijk. Universiteit Utrecht
- Lucassen, P., & Olde Hartman, T. (2006). *Kwalitatief onderzoek*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum.
- Marée, A. (2013). *Scripted collaborative enriched skeleton concept mapping to foster meaningful learning (Proefschrift Technische Universiteit Eindhoven)*. Eindhoven School of Education, Eindhoven.
- Meijer, C. (2004). *WSNS welbeschouwd*. Antwerpen-Apeldoorn: Garant.
- OCW. (2017). *Passend onderwijs*. Den Haag: rijksoverheid, Verkregen op 10 januari, 2018, van <https://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/passend-onderwijs/speciaal-onderwijs>.
- Oers, B. v. (2009). Narrativiteit in leerprocessen. Ontwikkelingen binnen de cultuurhistorische benadering van het leven. *Pedagogische Studiën*, 86(2), 147-156.
- Oers, B. v. (2012). Developmental Education: Reflections on a Chat-Research Program in the Netherlands. *Learning, Culture and Social Interaction*, 1(1), 57-65.
- Oers, B. v., & Wardekker, W. (1999). On becoming an authentic learner: semiotic activity in the early grades. *Journal of Curriculum Studies*, 31(2), 229-249.
- Onderwijsgids, N. (2015). Nederland op negende op wereldranglijst onderwijsniveau van OESO. Verkregen op 28 oktober, 2018, van <https://www.nationaleonderwijsgids.nl/mbo/nieuws/27670-nederland-negende-op-wereldranglijst-onderwijsniveau-van-oeso.html>
- Pompert, B. (2014). Ontwikkelingsgericht werken in de bovenbouw. Verkregen op 15 mei, 2018 van <https://wij-leren.nl/ogo-bovenbouw.php>
- Popeijus, H., & Geldens, J. (2009). *Betekenisvol leren onderwijzen in de werkplekomgeving*. Antwerpen-Apeldoorn: Garant.
- Powell, K. C., & Kalina, C. J. (2009). Cognitive and social constructivism: developing tools for an effective classroom. *Education*, 130(2), 241-250.
- Reiling, C. (2007). Verleiden tot leren; Betekenisvolle activiteiten binnen tutorgroepen op een pedagogische hogeschool. Verkregen op 11 februari, 2018, <https://www.kempel.nl/Onderzoek/BLO/Projecten/Documents/Betekenisvol%20leren/Verleiden%20tot%20leren%202007.pdf>
- Struiksmā, C. (2012). Duiden en Doen. Verkregen op 30 juni, 2018, van www.sbowerkverband.nl/bestanden/91/Duiden-en-Doen-voor-SBO.pdf
- Tanis, M., Dobber, M., Zwart, R., & Oers, B. v. (2014). *Beter leren door onderzoek: Hoe begeleid je onderzoekend leren van leerlingen?* Vrije Universiteit, Universiteit van Amsterdam.
- Teurlings, C., van Wolput, B., & Vermeulen, M. (2006). *Nieuw leren waarderen: een literatuuronderzoek naar effecten van nieuwe vormen van leren in het voortgezet onderwijs*. Utrecht: Schoolmanagers_VO.

- Tolmie, A. K., Topping, K. J., Christie, D., & Donaldson, C. (2010). Social effects of collaborative learning in primary schools. *Learning and Instruction*, 20(3), 177-191.
- Valcke, M. (2010). *Onderwijskunde als ontwerpwetenschap*. Gent: Academia Press.
- Van Oers, B. (1987). Activiteit en begrip [Activity and understanding](Doctoral dissertation). *Amsterdam, the Netherlands: VU Uitgeverij*.
- Vansteenkiste, M., Sierens, E., Soenens, B., & Lens, W. (2007). Willen, moeten en structuur in de klas: over het stimuleren van een optimaal leerproces. *Begeleid zelfstandig leren*, 16, 37-58.
- Verbeek, G. (2014). Onderwijsavond Monique Volman. *het kind, februari 2014*.
- Vissers, V. (2016). *Betekenisvol Leren Onderwijzen: visie en opleidingspraktijk?*
- Volman, M. (2011). Kennis van betekenis, Betrokkenheid als kwaliteit van leerprocessen en leerresultaten (oratie).
- Wardekker, W. L. (1997). *Onderwijs: participatie en reflectie* (Research, E. Theory in, C. Clinical, & S. Family Eds.): Academie voor ontwikkelingsgericht Onderwijs.
- William, D. (2009). *Assessment for learning: why, what and how?* London: University of London.
- Yan, H. (2013). Constructive learning and the design of a tourism postgraduate research methods module. *Journal of Teaching in Travel & Tourism*, 13(1), 52-74.

Bijlage 1: Vragenlijst betekenisvol leren voor het sbo (27 vragen)



Vragenlijst betekenisvol leren

VOOR HET SPECIAAL BASISONDERWIJS

Mirjam Stewart | Open Universiteit| februari 2019

Beste leerling,

Met het invullen van deze vragenlijst kunnen we erachter komen hoe jij het onderwijs hier op school ervaart. De vragen gaan over de lessen die jij op school krijgt, zoals rekenen, lezen, spelling, begrijpend lezen of wereldoriëntatie. Er zijn bij iedere vraag vier keuzes: Helemaal niet mee eens, niet mee eens, mee eens en helemaal mee eens. Kleur dat bolletje van jouw keuze blauw met je pen. Zorg ervoor dat je bij elke vraag iets kiest, ook als je de vraag moeilijk vindt. Als iemand problemen heeft met lezen, kan de leerkracht helpen met het voorlezen van de vraag.

Naam van je school: _____

Hoe oud ben jij? _____

Veel succes met het invullen van de vragenlijst.



Waardevol gaat erover dat dingen die je leert op school ook belangrijk zijn voor jouw leven.

1. De leraar zorgt ervoor dat de lessen interessant zijn.

☐ Helemaal niet mee eens ☐ Niet mee eens ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

2. Na de les ben ik blij dat ik geleerd heb.

☐ Helemaal niet mee eens ☐ Niet mee eens ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

3. Ik begrijp waarom de dingen die ik leer en doe op school belangrijk zijn voor mij persoonlijk.

☐ Helemaal niet mee eens ☐ Niet mee eens ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

4. De leraar zorgt ervoor dat ik mijn best doe om mijn doel te halen.

☐ Helemaal niet mee eens ☐ Niet mee eens ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

5. De leraar zorgt ervoor dat ik graag mee wil doen met de les.

☐ Helemaal niet mee eens ☐ Niet mee eens ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

6. Tijdens de lessen vertelt de leraar duidelijk wat hij of zij vindt van de werkhouding en het werk van de leerlingen.

☐ Helemaal niet mee eens ☐ Niet mee eens ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

7. Tijdens de lessen houdt de leraar rekening met wat ik nodig heb (extra hulp wanneer dat nodig is, moeilijker werk als de les te makkelijk is).

☐ Helemaal niet mee eens ☐ Niet mee eens ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens



Collaboratief betekent dat je met één of meer leerlingen samen iets doet in de les.

8. In de klas voel ik mij fijn en durf ik mijzelf te zijn.

☐ Helemaal niet mee eens ☐ niet mee eens ☐ mee eens ☐ helemaal mee eens

9. Als ik iets moeilijk vind, dan is de leraar er om mij te helpen.

☐ Helemaal niet mee eens ☐ niet mee eens ☐ mee eens ☐ helemaal mee eens

10. Als we samenwerken, dan weten we wat de opdracht is.

☐ Helemaal niet mee eens ☐ niet mee eens ☐ mee eens ☐ helemaal mee eens

11. In de lessen mogen we regelmatig iets vertellen over wat we hebben meegemaakt.

☐ Helemaal niet mee eens ☐ niet mee eens ☐ mee eens ☐ helemaal mee eens

12. In de les mag ik samen leren en werken.

☐ Helemaal niet mee eens ☐ niet mee eens ☐ mee eens ☐ helemaal mee eens

13. De leraar geeft mij ruimte voor eigen ideeën tijdens de lessen.

☐ Helemaal niet mee eens ☐ niet mee eens ☐ mee eens ☐ helemaal mee eens

14. Ik kan mijn eigen mening vertellen of opschrijven.

☐ Helemaal niet mee eens ☐ niet mee eens ☐ mee eens ☐ helemaal mee eens

15. Tijdens de lessen mag ik een vraag stellen die ik zelf heb bedacht.

☐ Helemaal niet mee eens ☐ niet mee eens ☐ mee eens ☐ helemaal mee eens

16. Ik weet dat ik zelf verantwoordelijk ben voor mijn werk.

☐ Helemaal niet mee eens ☐ niet mee eens ☐ mee eens ☐ helemaal mee eens

17. Wanneer we samenwerken bespreekt de leraar met ons hoe het samenwerken gaat en reageren we op het groepswork.

☐ Helemaal niet mee eens ☐ niet mee eens ☐ mee eens ☐ helemaal mee eens



Constructief betekent dat nieuwe dingen die je leert op school in verbinding worden gebracht met wat je er al over weet in jouw hoofd.

18. Tijdens de lessen vraagt de leraar wat ik al over het onderwerp van de les weet

☐ Helemaal niet mee eens ☐ niet mee eens ☐ mee eens ☐ helemaal mee eens

19. Als de leraar ons iets nieuws leert, gaan we met de klas eerst bespreken wat we er al over weten.

☐ Helemaal niet mee eens ☐ niet mee eens ☐ mee eens ☐ helemaal mee eens

20. Als ik iets leer, mag ik vertellen wat dat voor mijzelf betekent en wat ik er van weet en vind.

☐ Helemaal niet mee eens ☐ niet mee eens ☐ mee eens ☐ helemaal mee eens

21. Tijdens de lessen vertelt de leraar op welke manier ik een opdracht moet maken en wat ik daarvoor nodig heb.

☐ Helemaal niet mee eens ☐ niet mee eens ☐ mee eens ☐ helemaal mee eens



Gecontextualiseerd leren gaat erover dat je dingen leert uit de echte wereld om jou heen.

22. Als ik iets nog niet weet of kan, zorgt de leraar ervoor dat ik het kan oefenen.

☐ Helemaal niet mee eens ☐ Niet mee eens ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

23. De dingen die ik leer van de leraar kan ik ook buiten school gebruiken.

☐ Helemaal niet mee eens ☐ Niet mee eens ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

24. Als ik iets nieuws leer, probeer ik te bedenken of het aansluit bij iets wat ik eerder heb geleerd of gehoord.

☐ Helemaal niet mee eens ☐ Niet mee eens ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

25. De leraar zorgt ervoor dat ik actief mee doe in de les.

☐ Helemaal niet mee eens ☐ Niet mee eens ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

26. Er worden lessen gegeven die te maken hebben met dingen die nog maar net gebeurd zijn, zoals dingen uit het nieuws of het jeugdjournaal.

☐ Helemaal niet mee eens ☐ Niet mee eens ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

27. De leraar gebruikt tijdens de lessen vaak materialen of voorbeelden uit het dagelijks leven, zodat ik weet waarvoor ik dingen leer.

☐ Helemaal niet mee eens ☐ Niet mee eens ☐ Mee eens ☐ Helemaal mee eens

Bijlage 2: Datamatrix ontwerpproces nieuwe vragenlijst

kwalitatieve datamatrix groepsinterview en pilottest

Vraag	Originele vraag uit de BLO-scan	Optie 1	Optie 2	Optie 3	Herontworpen vraag	Laatste aanpassingen na afname pilottest.
1	Ik zorg ervoor dat mijn leerlingen niet alleen luisteren in de lessen, maar ook actief bezig zijn.	De juf/ meester zorgt ervoor dat ik actief mee doe met de les.			De juf of meester zorgt ervoor dat ik actief mee doe in de les.	De leraar zorgt ervoor dat ik actief mee doe in de les.
2	Ik stimuleer mijn leerlingen om mee te doen en te participeren in lesactiviteiten.	De juf/ meester zorgt ervoor dat ik graag mee wil doen met de les.			De juf of meester zorgt ervoor dat ik graag mee wil doen met de les samen met de andere leerlingen in de klas	De leraar zorgt ervoor dat ik graag mee wil doen met de les.
3	Ik zorg ervoor dat mijn leerlingen individuele verantwoordelijkheid nemen voor hun opdracht.	Ik weet dat ik zelf verantwoordelijk ben voor mijn werk.	Ik ben zelf verantwoordelijk voor mijn werk.		Ik weet dat ik zelf verantwoordelijke ben voor mijn werk.	
4	Ik stimuleer mijn leerlingen om te reageren op de inbreng van hun medeleerlingen.	Als een klasgenoot iets over de les vertelt, mogen we daarop reageren.			Als een klasgenoot iets over de les vertelt, mogen we daarop reageren.	
5	Ik zorg ervoor dat ik als leerkracht een begeleidende rol aanneem	Als ik iets niet snap, dan is de juf er om me te helpen.	Als ik iets moeilijk vind, dan is de juf er om me te helpen.		Als ik iets moeilijk vind, dan is de juf of meester er om mij te helpen.	Als ik iets moeilijk vind, dan is de leraar er om mij te helpen.
6	Tijdens mijn lessen bied ik leerlingen de ruimte om eigen vragen te stellen.	Als ik een vraag heb over de les, mag ik die stellen.	Als ik een vraag heb, mag ik die stellen	Tijdens de les mag ik een vraag stellen die ik zelf heb bedacht.	Tijdens de lessen mag ik een vraag stellen die ik zelf heb bedacht.	
7	In mijn lessen zorg ik ervoor dat mijn leerlingen actief werken aan het oplossen van realistische problemen.	De juf praat in de les over onderwerpen die in het echt ook gebeuren.	In de les bedenken we oplossingen voor onderwerpen die in het echt ook gebeuren.		In de lessen werken we actief aan oplossingen voor problemen die in het echt ook kunnen gebeuren.	
8	In mijn lessen creëer ik ruimte voor samen leren en samen werken.	De juf zorgt ervoor dat ik veel mag samenwerken	In de les mag ik samen leren en werken		In de les mag ik samen leren en werken.	
9	Wanneer mijn leerlingen moeilijkheden ervaren in de leerstof, stimuleer ik dat ze hulp zoeken bij medeleerlingen.	Als ik een vraag heb, stel ik die eerst aan een klasgenoot en daarna ga ik naar de juf.	Als ik iets moeilijk vind in de les, wil de juf dat ik het eerst aan een klasgenoot vraag.		Als ik iets moeilijk vind in de leerstof, wil de juf of meester dat ik hulp zoek bij een klasgenoot.	
10	In mijn lessen ben ik erop gericht dat mijn leerlingen leren van de bijdrage(n) van hun medeleerlingen.	De juf vindt het heel belangrijk dat we van elkaar leren.			De juf of meester vindt het heel belangrijk dat we van elkaar leren.	De leraar vindt het heel belangrijk dat we van elkaar leren.
11	Wanneer mijn leerlingen samenwerken is de opdracht en het (gemeenschappelijk) leerdoel helder.	De juf helpt en stuurt ons als we met elkaar gaan samenwerken.	De juf begeleidt ons als we met elkaar gaan samenwerken.		De juf of meester helpt en stuurt ons als we met elkaar samenwerken.	

BETEKENISVOL LEREN VRAGENLIJST VOOR HET SPECIAAL BASISONDERWIJS

12	In mijn lessen ondersteun en begeleid ik de samenwerking van mijn leerlingen.	Als we hebben samengewerkt bespreekt de juf hoe dat is gegaan en bespreekt de juf het resultaat.			Wanneer we samenwerken bespreekt de juf of meester met ons hoe het samenwerken gaat en reageren we op elkaars groepswork.	Wanneer we samenwerken bespreekt de leraar met ons hoe het samenwerken gaat en reageren we op elkaars groepswork.
13	Ik zorg ervoor dat mijn leerlingen tijdens het samenwerken in groepjes allemaal een individuele bijdrage leveren aan de groepsopdracht.	Als we gaan samenwerken zorgt de juf ervoor dat iedereen een eigen taak heeft.			Als we gaan samenwerken zorgt de juf of meester ervoor dat iedereen een eigen taak heeft.	Als we samenwerken zorgt de leraar ervoor dat iedereen een eigen taak heeft.
14	In mijn lessen activeer ik de voorkennis van mijn leerlingen.	Tijdens de les vraagt de juf wat ik al over een onderwerp weet.			Tijdens de lessen vraagt de juf of meester wat ik al over het onderwerp van de les weet.	Tijdens de les vraagt de leraar wat ik al over het onderwerp van de les weet.
15	Ik zorg ervoor dat mijn leerlingen nieuwe informatie (die in de lessen aan de orde komt) koppelen aan kennis die ze al hebben.	Tijdens de les zorgt de juf ervoor dat ik wat ik leer meteen kan gebruiken	Ik kan nieuwe informatie die ik tijdens de les krijg meteen gebruiken.		De nieuwe informatie die ik leer tijdens de lessen, verbind ik aan hetgeen ik er al over wist.	Als de leraar ons iets nieuws leert, gaan we met de klas eerst bespreken wat we er al over weten.
16	Ik zorg ervoor dat mijn leerlingen op nieuwe ideeën komen door de informatie die in de lessen aan de orde komt.	Tijdens de les kom ik op nieuwe ideeën door wat ik heb geleerd (van de juf)			Tijdens de lessen kom ik op nieuwe ideeën door de informatie die ik in de lessen krijg.	
17	In mijn lessen ben ik erop gericht dat mijn leerlingen verbanden leggen tussen de (verschillende) onderwerpen die in de lessen aan de orde zijn geweest.	Ik begrijp waarom 1 les aansluit op de ander.	Als ik iets nieuws leer, probeer ik te bedenken of het hoort bij iets wat ik eerder heb geleerd of gehoord.	voorbeeld geven: Bij taal hebben we het woord “orkaan”. Bij aardrijkskunde leer je over weer en storm.	Als ik iets nieuws leer, probeer ik te bedenken of het aansluit bij iets wat ik eerder heb geleerd of gehoord.	
18	Ik zorg ervoor dat mijn leerlingen nieuwe informatie interpreteren vanuit eerdere ervaringen en persoonlijke waarden en opvattingen.	Als ik iets nieuws leer, mag ik vertellen wat ik daar zelf van weet of vind.	vraag in tweeën splitsen (weet) en (vind)	voorbeeld geven	Als ik iets leer, mag ik vertellen wat dat voor mijzelf betekent en wat ik ervan weet en vind.	
19	Wanneer mijn leerlingen bepaalde kennis en/of vaardigheden missen, bied ik ze de mogelijkheid om deze verder te ontwikkelen.	Als ik iets nog niet weet of kan, krijg ik de tijd om het te oefenen.	Als ik iets nog niet weet of kan, zorgt de juf ervoor dat ik het kan oefenen.		Als ik iets nog niet weet of kan, zorgt de juf of meester ervoor dat ik het kan oefenen.	Als ik iets nog niet weet of kan, zorgt de leraar ervoor dat ik het kan oefenen.
20	Ik zorg ervoor dat mijn leerlingen aan het begin van de lessen weten wat ze gaan leren.	Mijn juf vertelt aan het begin van de les wat we gaan leren.			Ik weet aan het begin van de les wat ik ga leren.	
21	Ik zorg ervoor dat mijn leerlingen tijdens de lessen werken aan doelen waarbij focus op proces en product.	Tijdens de les vertelt de juf op welke manier ik een opdracht moet maken en wat ik daarvoor nodig heb.	eventueel 2 vragen van maken: 1. Op welke manier 2. Wat heb ik daarvoor nodig.		Tijdens de lessen vertelt de juf of meester op welke manier ik een opdracht moet maken en wat ik daarvoor nodig heb.	Tijdens de lessen vertelt de leraar op welke manier ik een opdracht moet maken en wat ik daarvoor nodig heb.

BETEKENISVOL LEREN VRAGENLIJST VOOR HET SPECIAAL BASISONDERWIJS

22	Ik zorg ervoor dat mijn leerlingen tijdens de lessen aan hun persoonlijke doelen werken.	Tijdens de les weet ik welk doel voor mij belangrijk is om aan te werken.	Tijdens de les zorgt de juf ervoor dat ik weet wat voor mij belangrijk is om aan te werken.	Tijdens de lessen weet ik welk doel voor mij belangrijk is om aan te werken.	
23	Ik geef mijn leerlingen adequate feedback op hun inbreng en werk tijdens de lessen.	Tijdens de les vertelt de juf hoe ik werk en hoe ik mij gedraag.		Tijdens de lessen vertelt de juf of meester duidelijk wat hij of zij vindt van de werkhouding en het werk van de leerlingen.	Tijdens de lessen vertelt de leraar duidelijk wat hij of zij vindt van de werkhouding en het werk van de leerlingen.
24	Wanneer mijn leerlingen samenwerken, is de opdracht en het (gemeenschappelijk) leerdoel helder.	Als ik moet samenwerken, dan weet ik wat de opdracht is en waarom ik dat moet leren.	eventueel opsplitsen in 2 vragen: 1. Wat de opdracht is. 2. Waarom ik dat moet leren.	Wanneer we samenwerken, dan weten we wat de opdracht is en is duidelijk wat het leerdoel is van ons groepje.	Wanneer we samenwerken dan weten we wat de opdracht is.
25	In mijn lessen werk ik doelgericht aan tussen-doelen en leerlijnen.	Tijdens de les weet ik welke stappen ik moet nemen om de doelen van een vak (eventueel 'les') te halen.		Tijdens de lessen weet ik welke stappen ik moet nemen om de doelen van een vak te halen.	Als we samenwerken, dan is duidelijk wat het leerdoel is van ons groepje.
26	Ik ben erop gericht dat mijn leerlingen zich allemaal inspannen om hun doel te bereiken.	De juf zorgt ervoor dat ik mijn best doe om mijn doel te halen.		De juf of meester zorgt ervoor dat ik mijn best doe om mijn doel te halen.	De leraar zorgt ervoor dat ik mijn best doe om mijn doel te halen.
27	Aan het einde van een lesactiviteit of periode evalueer ik samen met mijn leerlingen op de gestelde doelen	Aan het einde van de les of periode bespreken wij met de juf of het doel is behaald.		Aan het einde van een les of lesperiode bespreken wij met de juf of meester of het doel is behaald.	Aan het einde van een les of als we klaar zijn met een hoofdstuk, bespreken wij met de leraar of het doel is behaald.
28	Ik zorg ervoor dat de kennis en vaardigheden die mijn leerlingen opdoen, voor hen bruikbaar is, zowel binnen als buiten de school.	De lesdoelen die ik vandaag leer heb ik nodig voor (later) buiten de school.	De dingen die ik leer van de juf kan ik ook buiten school gebruiken.	De dingen die ik leer van de juf of meester kan ik ook buiten de school gebruiken.	De dingen die ik leer van de leraar kan ik ook buiten school gebruiken.
29	Ik ben erop gericht dat mijn leerlingen in een zo reëel mogelijke context leren.	De juf gebruikt materialen (spullen) tijdens de les die te maken hebben met de wereld om mij heen.	De juf gebruikt spullen tijdens de lessen die ik herken van buiten de school	De juf gebruikt tijdens de lessen vaak materialen of voorbeelden uit het dagelijks leven, zodat ik weet waarvoor ik dingen leer.	De leraar gebruikt tijdens de lessen vaak materialen of voorbeelden uit het dagelijks leven, zodat ik weet waarvoor ik dingen leer.
30	Ik ben erop gericht dat de kennis en vaardigheden die in mijn lessen aan de orde komen, relevant zijn voor de persoonlijke ontwikkeling van mijn leerlingen.	Ik begrijp waarom ik het lesdoel moet leren.	Het lesdoel dat ik moet leren is handig voor mij.	Ik begrijp waarom de dingen die ik leer op school belangrijk zijn voor mijzelf.	Ik begrijp waarom de dingen die ik leer en doe op school belangrijk zijn voor mij persoonlijk.
31	Ik maak in mijn lessen gebruik van de eigen ervaring(en) van de leerlingen.	De juf vraagt aan mij of ik al iets weet of heb meegemaakt over ons lesdoel.	De juf vraagt aan mij of ik al iets weet of heb meegemaakt over waar we het in de les over hebben.	In de lessen mogen we regelmatig iets vertellen over wat we hebben meegemaakt.	

BETEKENISVOL LEREN VRAGENLIJST VOOR HET SPECIAAL BASISONDERWIJS

32	Ik zorg ervoor dat de kennis en vaardigheden die in mijn lessen aan de orde komen, voor de leerlingen een betekenisvolle relatie hebben met hun eigen beleveningswereld.	Het lesdoel op school is belangrijk voor mij.	De lessen die gegeven worden vind ik meestal leuk en interessant.		De nieuwe dingen die ik leer, zijn waardevol voor mij en hebben met mijn eigen leven te maken.	
33	In mijn lessen maak ik een koppeling naar de actualiteit.	De lesdoelen die ik leer herken ik van het nieuws (jeugdjournaal) of uit de krant.	De lesdoelen die ik leer herken ik.	Er worden lessen gegeven die te maken hebben met het nieuws.	Er worden lessen gegeven die te maken hebben met dingen die nog maar net gebeurd zijn, zoals dingen uit het nieuws of het jeugdjournaal.	
34	In mijn lessen sluit ik aan bij de belangstelling en het niveau van mijn leerlingen.	In de lessen houdt de juf rekening met wat ik kan en wat ik leuk vind.			In de lessen houdt de juf of meester rekening met wat ik kan en met wat ik leuk vind.	In de lessen houdt de leraar rekening met wat ik kan en met wat ik leuk vind.
35	Ik zorg ervoor dat de leerstof in mijn lessen boeiend is voor mijn leerlingen.	Ik vind de lessen boeiend.	De juf zorgt ervoor dat de lessen boeiend zijn.	Ik vind de lessen die de juf geeft interessant.	De juf of meester zorgt ervoor dat de lessen boeiend zijn.	De leraar zorgt ervoor dat de lessen boeiend zijn.
36	Ik ben erop gericht dat mijn leerlingen voldoening uit de lessen halen.	Na de les ben ik blij dat ik geleerd heb.	Ik ben blij met de dingen die ik leer op school.		Ik ben blij met de dingen die ik leer tijdens de lessen.	
37	Ik creëer een ontspannen sfeer in de klas waar mijn leerlingen zichzelf kunnen zijn en zichzelf kunnen laten zien.	In de klas voel ik mij fijn en durf ik mijzelf te zijn.			In de klas voel ik mij fijn en durf ik mijzelf te zijn.	
38	Ik zorg ervoor dat ik tijdens mijn lessen tegemoetkom aan de specifieke behoeften van mijn leerlingen (uitdagen en ondersteunen).	Tijdens de lessen houdt de juf rekening met wat ik nodig heb.	Tijdens de lessen houdt de juf rekening met wat ik nodig heb en krijg ik extra hulp als ik het nodig heb of krijg ik moeilijker werk als ik het te gemakkelijk vind.		Tijdens de lessen houdt de juf of meester rekening met wat ik nodig heb en krijg ik extra hulp wanneer ik dat nodig heb of krijg ik moeilijker werk als ik de les te gemakkelijk vind.	Tijdens de lessen houdt de leraar rekening met wat ik nodig heb (extra hulp wanneer dat nodig is, moeilijker werk als de les te makkelijk is).
39	Ik zorg ervoor dat mijn leerlingen ruimte krijgen om zelf initiatieven te nemen.	De juf vindt het fijn als ik zelf iets bedenkt/doe tijdens de les.	De juf geeft mij de ruimte voor eigen ideeën tijdens de lessen.		De juf of meester geeft mij ruimte voor eigen ideeën tijdens de lessen.	De leraar geeft mij ruimte voor eigen ideeën tijdens de lessen.
40	In mijn lessen stimuleer ik het eigenaarschap van mijn leerlingen.	Tijdens de les weet ik wat er van mij verwacht wordt en regel ik dat.	Ik voel mij verantwoordelijk voor mijn werk.	De juf laat mij zelf verantwoordelijk zijn voor mijn werken en spullen.	In de lessen voel ik echt dat ik erbij hoor en dat ik een belangrijk onderdeel ben van de les.	
41	Ik zorg ervoor dat mijn leerlingen persoonlijke waarde toevoegen aan lesstof	De juf vindt mijn mening of wat ik vind belangrijk tijdens de lessen.	(is denk een te vage vraag voor sbo leerlingen)		De juf of meester zorgt ervoor dat de lesstof vaak te maken heeft met wat ik belangrijk vind in mijn leven.	Wat we leren in de les heeft vaak te maken met wat ik belangrijk vind in mijn leven.
42	Ik zorg ervoor dat mijn leerlingen leren een eigen mening te vormen.	Ik kan mijn eigen mening vertellen of schrijven en uitleggen waarom.	De juf vraagt tijdens de lessen mijn eigen mening.		De juf of meester zorgt ervoor dat ik mijn mening leer te geven in de lessen.	Ik kan mijn eigen mening vertellen of opschrijven.

Bijlage 3: 42 herontworpen vragen met introductietekst

Tekstuele inhoud van de vragenlijst betekenisvol leren voor het sbo ingezet tijdens het surveyonderzoek.

Actief: Actief leren gaat over dingen die je mag doen in de les. Je doet meer dan alleen luisteren.

1. De leraar zorgt ervoor dat ik actief mee doe in de les.
2. De leraar zorgt ervoor dat ik graag mee wil doen met de les samen met de andere leerlingen in de klas
3. Ik weet dat ik zelf verantwoordelijke ben voor mijn werk.
4. Als een klasgenoot iets over de les vertelt, mogen we daarop reageren.
5. Als ik iets moeilijk vind, dan is de leraar er om mij te helpen.
6. Tijdens de lessen mag ik een vraag stellen die ik zelf heb bedacht.
7. In de lessen werken we actief aan oplossingen voor problemen die in het echt ook kunnen gebeuren.

Collaboratief: Collaboratief betekent dat je met één of meer leerlingen samen iets doet in de les.

8. In de les mag ik samen leren en werken.
9. Als ik iets moeilijk vind in de leerstof, wil de leraar dat ik hulp zoek bij een klasgenoot.
10. De leraar vindt het heel belangrijk dat we van elkaar leren.
11. De leraar helpt en stuurt ons als we met elkaar samenwerken.
12. Wanneer we samenwerken bespreekt de leraar met ons hoe het samenwerken gaat en reageren we op elkaars groepswerk.
13. Als we gaan samenwerken zorgt de leraar ervoor dat iedereen een eigen taak heeft.

Constructief: Constructief betekent dat nieuwe dingen die ik leer op school in verbinding worden gebracht met wat ik er al over weet in mijn hoofd.

14. Tijdens de lessen vraagt de leraar wat ik al over het onderwerp van de les weet.
15. Als de leraar ons iets nieuws leert, gaan we met de klas eerst bespreken wat we er al over weten.
16. Tijdens de lessen kom ik op nieuwe ideetjes door de informatie die ik in de lessen krijg.
17. Als ik iets nieuws leer, probeer ik te bedenken of het aansluit bij iets wat ik eerder heb geleerd of gehoord.
18. Als ik iets leer, mag ik vertellen wat dat voor mijzelf betekent en wat ik ervan weet en vind.
19. Als ik iets nog niet weet of kan, zorgt de juf ervoor dat ik het kan oefenen.

Doelgericht: Doelgericht betekent dat je van tevoren goed nadenkt over het doel wat je wilt bereiken en over hoe je dat wilt bereiken.

20. Ik weet aan het begin van de les wat ik ga leren.
21. Tijdens de lessen vertelt de leraar op welke manier ik een opdracht moet maken en wat ik daarvoor nodig heb.
22. Tijdens de lessen weet ik welk doel voor mij belangrijk is om aan te werken.
23. Tijdens de lessen vertelt de leraar duidelijk wat hij of zij vindt van de werkhouding en het werk van de leerlingen.
24. Wanneer we samenwerken, dan weten we wat de opdracht is.
25. Als we samenwerken, dan is duidelijk wat het leerdoel is van ons groepje.
26. De leraar zorgt ervoor dat ik mijn best doe om mijn doel te halen.
27. Aan het einde van een les of als we klaar zijn met een hoofdstuk, bespreken wij met de leraar of het doel is behaald.

Gecontextualiseerd: Gecontextualiseerd leren gaat erover dat je dingen leert die je in het echte leven nodig hebt. Als we over een onderwerp uit de echte wereld om ons heen, dan zien en ervaren we daar dingen van op school of we gaan naar plekken toe, waar we erover kunnen leren.

28. De dingen die ik leer van de leraar kan ik ook buiten de school gebruiken.
29. De leraar gebruikt tijdens de lessen vaak materialen of voorbeelden uit het dagelijks leven, zodat ik weet waarvoor ik dingen leer.
30. Ik begrijp waarom de dingen die ik leer en doe op school belangrijk zijn voor mij persoonlijk.
31. In de lessen mogen we regelmatig iets vertellen over wat we hebben meegemaakt.
32. De nieuwe dingen die ik leer, zijn waardevol voor mij en hebben met mijn eigen leven te maken.
33. Er worden lessen gegeven die te maken hebben met dingen die nog maar net gebeurd zijn, zoals dingen uit het nieuws of het jeugdjournaal.
34. In de lessen houdt de leraar rekening met wat ik kan en met wat ik leuk vind.

Waardevol: Waardevol gaat erover dat dingen die je leert op school ook belangrijk zijn voor jouw leven.

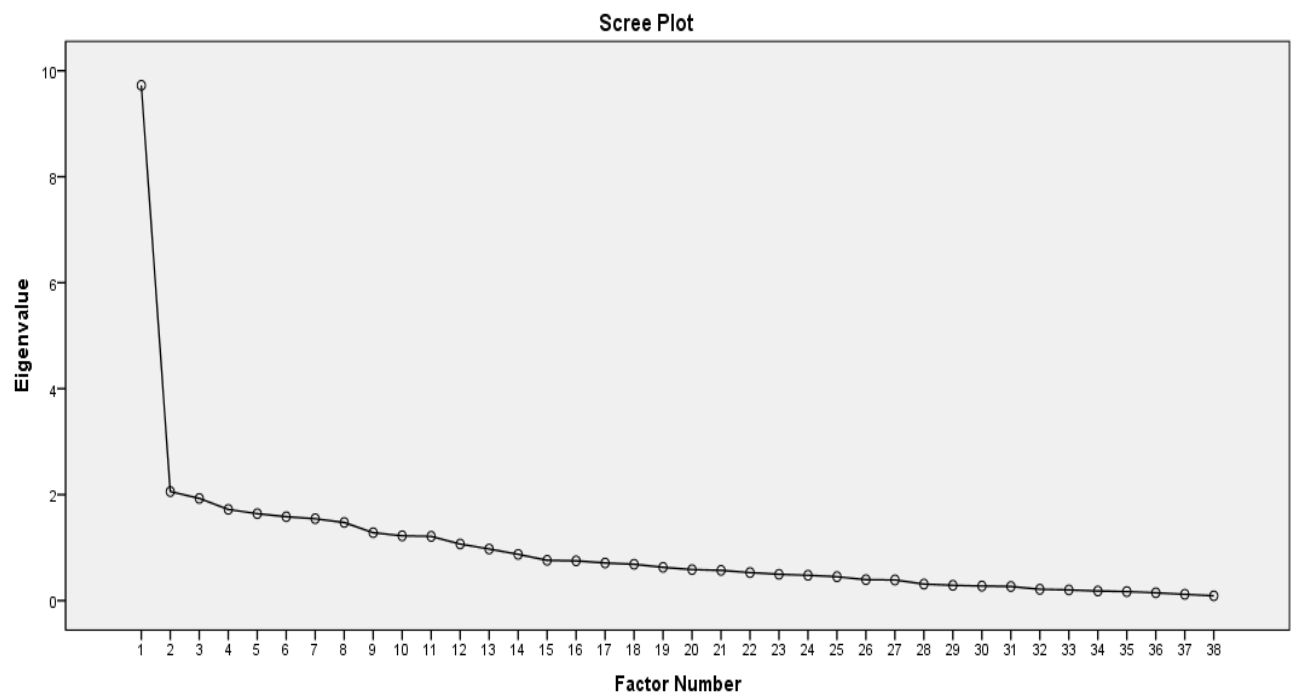
35. De leraar zorgt ervoor dat de lessen interessant zijn.
 36. Ik ben blij met de dingen die ik leer tijdens de lessen.
 37. In de klas voel ik mij fijn en durf ik mijzelf te zijn.
 38. Tijdens de lessen houdt de leraar rekening met wat ik nodig heb (extra hulp wanneer dat nodig is, moeilijker werk als de les te makkelijk is).
 39. De leraar geeft mij ruimte voor eigen ideeën tijdens de lessen.
 40. In de lessen voel ik echt dat ik erbij hoor en dat ik een belangrijk onderdeel ben van de les.
 41. Wat we leren in de les heeft vaak te maken met wat ik belangrijk vind in mijn leven.
 42. Ik kan mijn eigen mening vertellen of opschrijven.
-

Bijlage 4: Total Variance Explained 12 factoren

Factor	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	9.725	25.592	25.592	9.306	24.490	24.490	2.596	6.832	6.832
2	2.058	5.416	31.008	1.649	4.339	28.829	2.482	6.531	13.364
3	1.929	5.077	36.084	1.477	3.886	32.715	2.164	5.695	19.058
4	1.721	4.529	40.613	1.309	3.445	36.160	1.996	5.252	24.310
5	1.641	4.318	44.931	1.211	3.188	39.348	1.811	4.766	29.077
6	1.582	4.164	49.096	1.146	3.016	42.364	1.702	4.479	33.556
7	1.545	4.065	53.161	1.128	2.969	45.332	1.670	4.394	37.950
8	1.474	3.880	57.041	1.053	2.772	48.104	1.668	4.391	42.340
9	1.281	3.371	60.413	0.839	2.207	50.311	1.482	3.900	46.240
10	1.222	3.217	63.629	0.784	2.062	52.373	1.403	3.691	49.931
11	1.213	3.192	66.821	0.764	2.010	54.383	1.242	3.269	53.200
12	1.067	2.809	69.630	0.663	1.745	56.128	1.113	2.929	56.128
13	0.974	2.563	72.193						
14	0.873	2.297	74.491						
15	0.760	2.000	76.490						
16	0.751	1.977	78.467						
17	0.710	1.868	80.335						
18	0.686	1.805	82.140						
19	0.628	1.653	83.793						
20	0.585	1.541	85.334						
21	0.570	1.500	86.834						
22	0.529	1.391	88.225						
23	0.496	1.306	89.531						
24	0.478	1.257	90.787						
25	0.451	1.187	91.974						
26	0.395	1.039	93.013						
27	0.390	1.027	94.040						
28	0.312	0.822	94.862						
29	0.288	0.758	95.620						
30	0.275	0.723	96.343						
31	0.266	0.701	97.044						
32	0.214	0.563	97.607						
33	0.201	0.529	98.136						
34	0.182	0.479	98.614						
35	0.170	0.447	99.061						
36	0.148	0.390	99.452						
37	0.118	0.311	99.763						
38	0.090	0.237	100.000						

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Bijlage 5: Screeplot na uitvoeren factoranalyse



Bijlage 6: Total variance explained vier factoren

Factor	Initial Eigenvalues			Extraction Sums of Squared Loadings			Rotation Sums of Squared Loadings		
	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %	Total	% of Variance	Cumulative %
1	9.725	25.592	25.592	9.093	23.929	23.929	3.812	10.033	10.033
2	2.058	5.416	31.008	1.446	3.806	27.735	3.355	8.830	18.863
3	1.929	5.077	36.084	1.315	3.460	31.195	3.100	8.158	27.021
4	1.721	4.529	40.613	1.104	2.906	34.100	2.690	7.080	34.100
5	1.641	4.318	44.931						
6	1.582	4.164	49.096						
7	1.545	4.065	53.161						
8	1.474	3.880	57.041						
9	1.281	3.371	60.413						
10	1.222	3.217	63.629						
11	1.213	3.192	66.821						
12	1.067	2.809	69.630						
13	0.974	2.563	72.193						
14	0.873	2.297	74.491						
15	0.760	2.000	76.490						
16	0.751	1.977	78.467						
17	0.710	1.868	80.335						
18	0.686	1.805	82.140						
19	0.628	1.653	83.793						
20	0.585	1.541	85.334						
21	0.570	1.500	86.834						
22	0.529	1.391	88.225						
23	0.496	1.306	89.531						
24	0.478	1.257	90.787						
25	0.451	1.187	91.974						
26	0.395	1.039	93.013						
27	0.390	1.027	94.040						
28	0.312	0.822	94.862						
29	0.288	0.758	95.620						
30	0.275	0.723	96.343						
31	0.266	0.701	97.044						
32	0.214	0.563	97.607						
33	0.201	0.529	98.136						
34	0.182	0.479	98.614						
35	0.170	0.447	99.061						
36	0.148	0.390	99.452						
37	0.118	0.311	99.763						
38	0.090	0.237	100.000						

Extraction Method: Principal Axis Factoring.

Bijlage 7: ongeschikt vragen bij de factoranalyse met vier factoren

7	In de lessen bedenken we oplossingen voor problemen die in het echt ook kunnen gebeuren.				
10	De leraar vindt het heel belangrijk dat we van elkaar leren.		0.396		0.303
11	De leraar helpt en stuurt ons als we met elkaar samenwerken.	0.365	0.376		
16	Tijdens de lessen kom ik op nieuwe ideetjes door de informatie die ik in de lessen krijg.			0.565	0.381
22	Tijdens de lessen weet ik welk doel voor mij belangrijk is om aan te werken.	0.351	0.405	0.315	
25	Als we samenwerken, dan is duidelijk wat het leerdoel is van ons groepje.			0.338	0.382
27	Aan het einde van een les of als we klaar zijn met een hoofdstuk, bespreken wij met de leraar of het doel is behaald.	0.377	0.320		
32	De nieuwe dingen die ik leer, zijn waardevol voor mij en hebben met mijn eigen leven te maken.			0.394	0.450
34	In de lessen houdt de leraar rekening met wat ik kan en met wat ik leuk vind.	0.341	0.327	0.322	
40	In de lessen voel ik echt dat ik erbij hoor en dat ik een belangrijk onderdeel ben van de les.	0.311		0.561	
41	Wat we leren in de les heeft vaak te maken met wat ik belangrijk vind in mijn leven.	0.426		0.415	